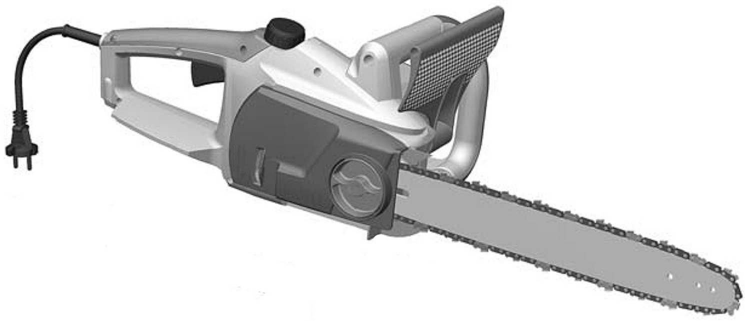
D I
GB NL
F P
E GR



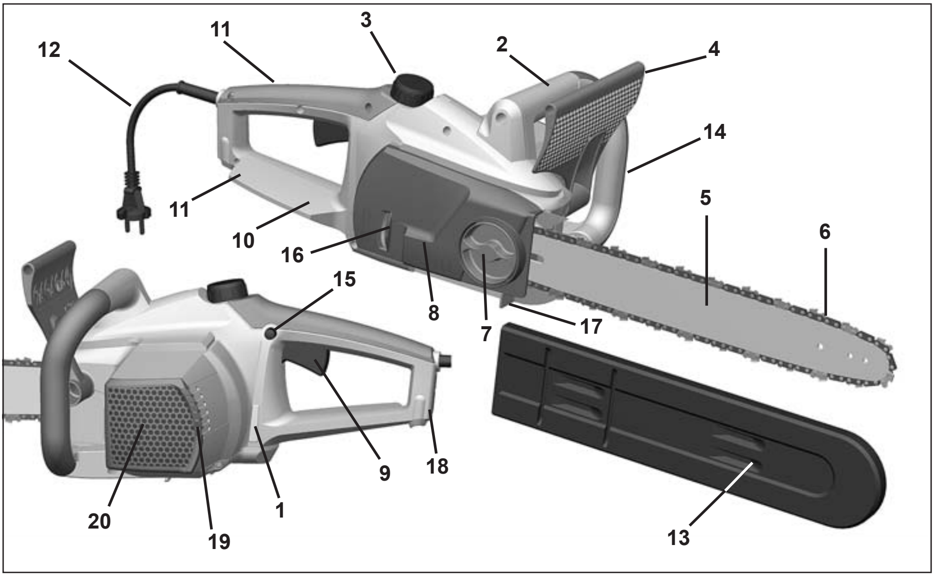
INFORMATION | MANUALS | SERVICE

Elektro-Kettensäge
621

Original-Betriebsanleitung



469599_a I 01/2015



DE

1 Ölsichtfenster
2 Vorderer Handgriff
3 Öltankverschluss
4 Vorderer Handschutz
5 Schwert
6 Sägekette
7 Knebelschraube
8 Ritzeldeckel
9 Schalter
10 Hinterer Handschutz
11 Hinterer Griff
12 Netzleitung mit Stecker
13 Schwertschutz
14 Fällgriff
15 Sperrknopf
16 Rändelrad zur Kettenschnellspannung
17 Kettenfangbolzen
18 Kabelhalter
19 Filterdeckel
20 Filter

GB

1 Oil inspection window
2 Front handle
3 Oil tank cap
4 Front hand protection
5 Blade
6 Saw chain
7 T-screw
8 Pinion lid
9 Switch
10 Rear hand protection
11 Rear handle
12 Mains connection with plug
13 Blade protection
14 Fell handle
15 Stopping button
16 Knurling wheel for quick chain tension adjustment
17 Chain catch bolt
18 Cable holder
19 Filter cover
20 Filter

FR

1 Ecran témoin pour niveau d‘huile
2 Poignée avant
3 Couvercle du réservoir d‘huile
4 Protège-main avant
5 Guide
6 Chaîne de la scie
7 Vis à garret
8 Couvercle à pignon
9 Interrupteur
10 Protège-main arrière
11 Poignée arrière
12 Câble avec fiche
13 Protège-guide
14 Poignée d‘abattage
15 Bouton d‘arrêt (voir ill.2)
16 Roue à molette pour une tension rapide de la chaînet
17 Goupille de sécurité de la chaîne
18 Support pour câble
19 Couvercle pour filtre
20 Filtre

NL

1 Oliekijkglas
2 Voorste handgreep
3 Olietankdop
4 Voorste handbeschermer
5 Zwaard
6 Zaagketting
7 Vleugelschroef
8 Afdekkap
9 Schakelaar
10 Achterste handbeschermer
11 Achterste handgreep
12 Netsnoer met stekker
13 Zwaardbeschermer
14 Velgreep
15 Veiligheidsknop (zie afb. 2)
16 Kartelwiel voor het snel spannen van de ketting
17 Kettingvangbout
18 Kabelhouder
19 Filterdeksel
20 Filter

IT

1 Finestrella di controllo dell'olio
2 Impugnatura anteriore
3 Tappo del serbatoio dell'olio
4 Protezione anteriore delle mani
5 Spada
6 Catena di taglio
7 Vite ad aletta
8 Coperchio zigrinato
9 Interruttore
10 Protezione posteriore delle mani
11 Maniglia posteriore
12 Cavo d'alimentazione con spina
13 Protezione della spada
14 Impugnatura d'abbattimento
15 Pulsante di bloccaggio
16 Rotella zigrinata per bloccaggio rapido della catena
17 Perno di presa della catena
18 Supporto del cavo
19 Coperchio del filtro
20 Filtro

ES

1 Ventanilla de control de aceite
2 Empuñadura delantera
3 Cierre del depósito de aceite
4 Guardamanos delantero
5 Cuchillas-espada
6 Cadena de sierra
7 Tornillo de muletilla
8 Tapa de piñón
9 Interruptor
10 Guardamanos posterior
11 Mango posterior
12 Cable de red con conector
13 Protección de cuchillas-espada
14 Mango de leñador
15 Botón de bloqueo
16 Rueda moleteada para tensar rápidamente la cadena
17 Perno de retención de la cadena
18 Soporte del cable
19 Tapa del filtro
20 Filtro

PT

1 Visor do óleo
2 Manípulo dianteiro
3 Tampa do tanque de óleo
4 Protecção dianteira da mão
5 Lâmina
6 Corrente da serra
7 Parafuso com pega
8 Tampa do pinhão
9 Interruptor
10 Protecção traseira da mão
11 Punho traseiro
12 Cabo de rede com ficha
13 Protecção da lâmina
14 Cabo de lenhar
15 Botão de bloqueio
16 Roda serrilhada para tensão rápida da corrente
17 Pino de captura da corrente
18 Suporte do cabo
19 Tampa do filtro
20 Filtro

GR

1 Οπτική ένδειξη λαδιού
2 Μπροστινή χειρολαβή
3 Καπάκι ντεπόζιτου λαδιού
4 Μπροστινή προστασία χειρός
5 Λάμα
6 Αλυσίδα πριονιού
7 Βίδα σύσφιξης
8 Τροχίσκος-καπάκι
9 Διακόπτης
10 Πισινή προστασία χειρός
11 Πίσω λαβή
12 Ηλεκτρικό καλώδιο με φις
13 Προστασία λάμας
14 Λαβή υλοτόμου
15 Κουμπί ασφάλισης
16 Οδοντωτός τροχός για γρήγορο τέντωμα της αλυσίδας
17 Μπουλόνι παγίδευσης αλυσίδας
18 Σύστημα συγκράτησης καλωδίου
19 Κάλυμμα φίλτρου
20 Φίλτρο

Abbildung und Erklärung der Piktogramme
Représentation et explication des pictogrammes
Illustrazione e spiegazione dei simboli
Imagens e Explicações dos Pictogramas
Illustration and explanation of pictograms
Símbolos y su signif cado
Afbeelding en toelichting van de pictogrammen
Απεικόνιση και επεξήγηση των συμβόλων



1 2 3 4 5 6 7 8

DE
1 Augen- / Kopf- und Gehörschutz tragen
2 Warnung!
3 Vor Gebrauch Bedienungsanleitung lesen
4 Dieses Werkzeug nicht dem Regen aussetzen
5 Bei Beschädigung der Anschlussleitung sofort Netzstecker ziehen
6 Achtung, Rückschlag!
7 Mit beiden Händen halten!
8 Achtung Umweltschutz! Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll/Restmüll entsorgt werden. Das Altge rät nur in einer öffentlichen Sammelstelle abgeben.

FR
1 Toujours protéger les yeux, la tête et les oreilles!
2 Attention!
3 Lire le manuel d'utilisation avant de se servir de la machine
4 Ne pas laisser cet outil électrique sous la pluie!
5 En cas de détérioration ou section du câble retirer immédiatement la prise.
6 Attention aux rebondsl!
7 Tenir avec les deux mains
8 Attention ! Protection de l'environnement! Le présent appareil ne peut en aucun cas être éliminé avec les ordures ménagères/déchets. Toujours déposer les appareils usagés dans un centre de collection.

IT
1 Indossare occhiali protettivi, copricapo e paraorecchi!
2 Avvertimento!
3 Leggere le istruzioni sull'uso prima della messa en marcia
4 Non esporre questo utensile alla pioggia
5 In caso di danneggiamento o taglio della linea di allacciamento, tirare immediatamente la spina.
6 Attenzione: Ritorno!
7 Tenere con tutte e due le mani!!
8 Attenzione protezione dell'ambiente! Questo apparecchio non può essere smaltito con la spazzatura domestica/ con rifiuti non riciclabili. Consegnare l'apparecchio vecchio esclusivamente in un punto di.

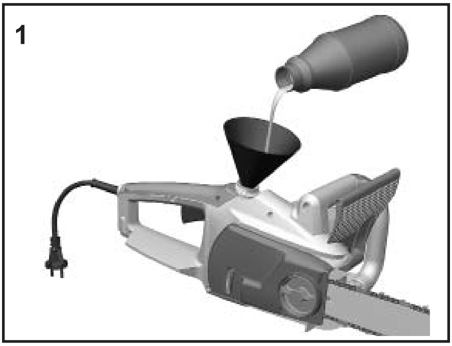
PT
1 Trajar protecção para os olhos, cabeça e ouvidos!
2 Atenção!
3 Antes de utilizar, ler as instruções de servicio
4 Não expor esta ferramenta eléctrica à chuva
5 Em caso de danificar ou cortar o cabo eléctrico, tire a fiche de rede imediatamente!
6 Atenção: Recuo!!
7 Só manejar com ambas as mãos!
8 Atenção protecção do meio ambiente! Este aparelho não deverá ser descartado no lixo doméstico/lixo residual. O aparelho usado deverá ser entregue a um posto de colecta público.

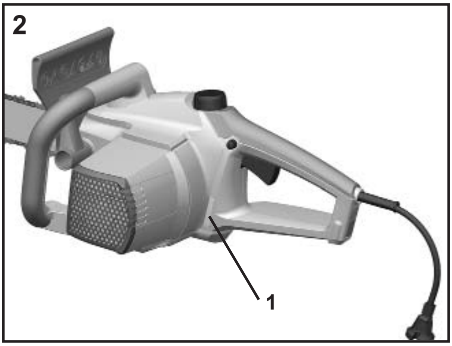
GB
1 Wear eye, head and ear protection !
2 Warning!
3 Read operation instructions before use
4 Do not subject this electric power tool to rain
5 Remove plug immediately if the power flex is damaged or cut.
6 Attention, kick-back!
7 Hold tool with both hands!
8 Attention: Environmental Protection! This device may not be disposed of with general/ household waste. Dispose of only at a designated collection point.

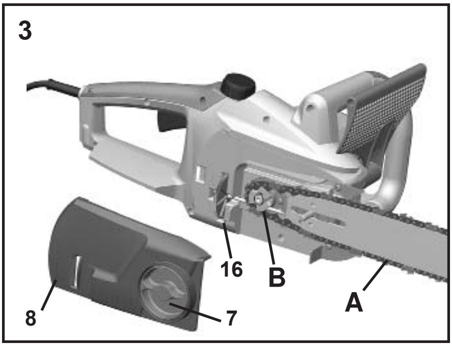
ES
1 Llevar protección para los ojos, la cabeza y el oído.
2 Cuidado!
3 Lea las instrucciones de manejo antes de usar la máquina.
4 No exponga esta herramienta a la lluvia.
5 Al dañarse o cortarse el cable de red desenchufe inmediatamente el aparato.
6 Atención: Rebote!
7 Solamente manejar con las dos manos.
8 Atención: protección del medio ambiente. Este aparato no debe evacuarse junto a la basura doméstica ni el rechazo. El aparato, una vez desechado, deberá entregarse en un puesto de recolección colectivo.

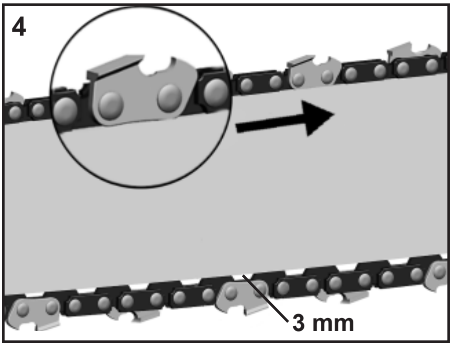
NL
1 Oog- / hoofd- en gehoorbescherming dragen!
2 Waarschuwing!
3 Voor inbedrijfstelling gebruiksaanwijzing lezen
4 Dit elektrowerktuig niet de regen onderwerpen!
5 Bij beschadiging of doorsnijden van de aansluitings-leiding dadelijk de stekker uittrekken.
6 Attentie, terugslaggevaar!
7 Werktuig met 2 handen houden
8 Opgelet milieubescherming! Dit apparaat mag niet bij het gewone huishoudelijke afval worden aangeboden. Het oude apparaat alleen bij een gemeentelijk of regionaal afvalverzamelstation inleveren.

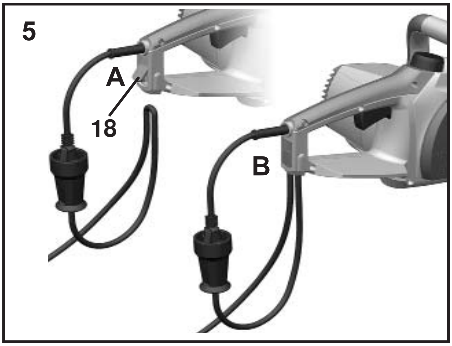
GR
1 Φοράτε προστασία για τα μάτια / το κεφάλι και ωτοασπίδες!
2 Προσορή
3 Πριν την χρησιμοποίηση διαβάστε τις οδηγίες χρήσεως
4 Αυτό το μηχάνημα να μην εκτείθετε στην βροχή
5 Σε περίπτωση βλάβης του καλωδίου βγάλτε το φις από την πρίζα
6 Προσοχή, κίνδυνος κλωτσίματος
7 Κρατάτε το μηχάνημα και με τα δυο χέρια
8 Προσοχή προστασία περιβάλλοντος! Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να πεταχτεί στα οικιακά απορρίμματα. Την παλιά συσκευή την παραδίδετε μόνο σε ένα δημόσιο κέντρο περισυλλογής.

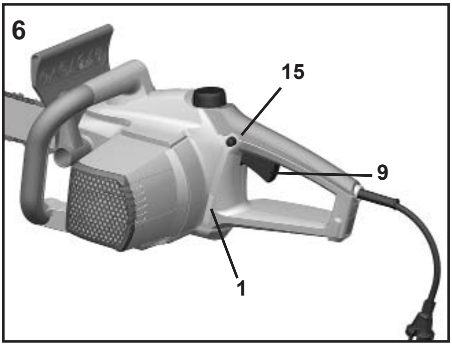

1

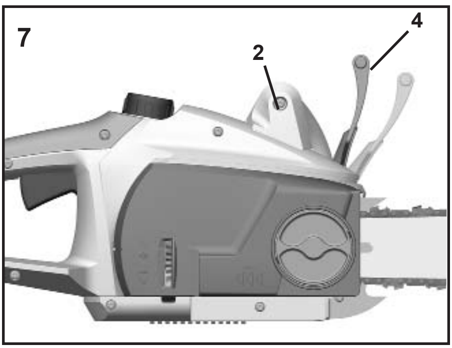

2
1

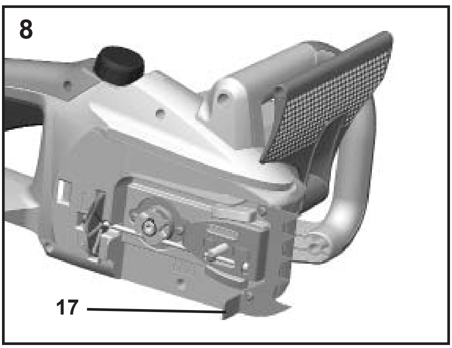

3
16
B
A
8
7

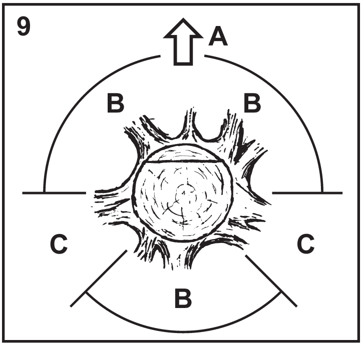

4
3 mm


5
A
18
B


6
15
9
1


7
4
2


8
17



DE
- **A** Fällrichtung
- **B** Gefahrenzone
- **C** Fluchtbereich

GB
- **A** Felling direction
- **B** Danger area
- **C** Escape area

FR
- **A** Direction de chute
- **B** Zone de danger
- **C** Zone de retraite

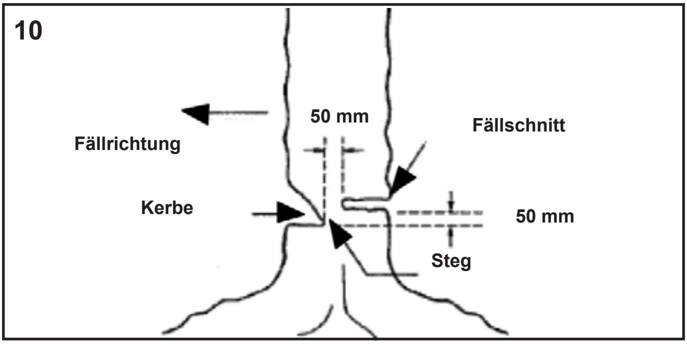
NL
- **A** Velrichting
- **B** Gevarenzone
- **C** Vluchtgebied

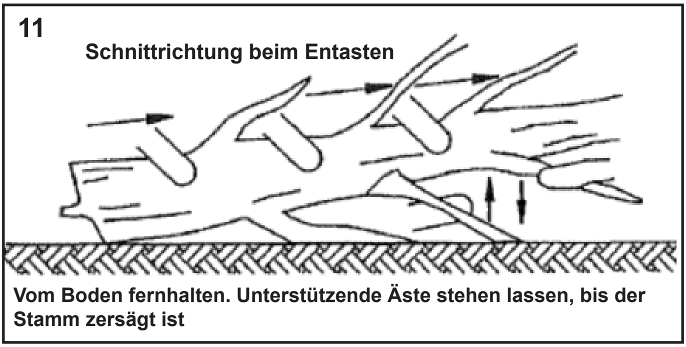
IT
- **A** Direzione di caduta
- **B** Zona di pericolo
- **C** Area di fuga

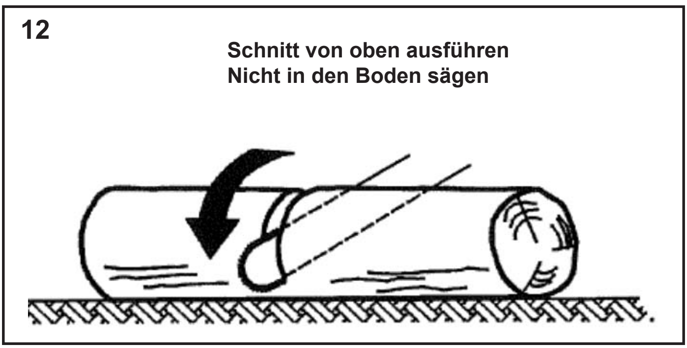
ES
- **A** Dirección de caída
- **B** Zona de peligro
- **C** Zona de huída

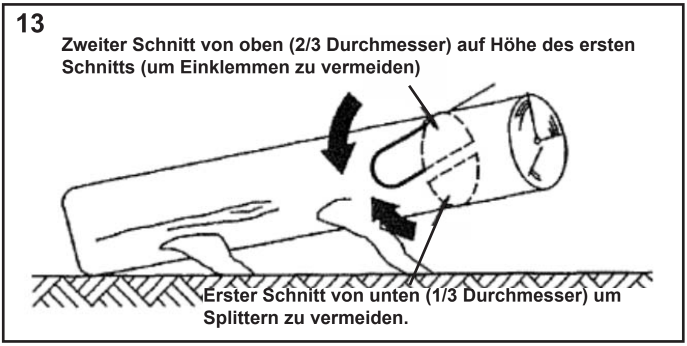
PT
- **A** Direcção de caída
- **B** Zona de perigo
- **C** Área de fuga

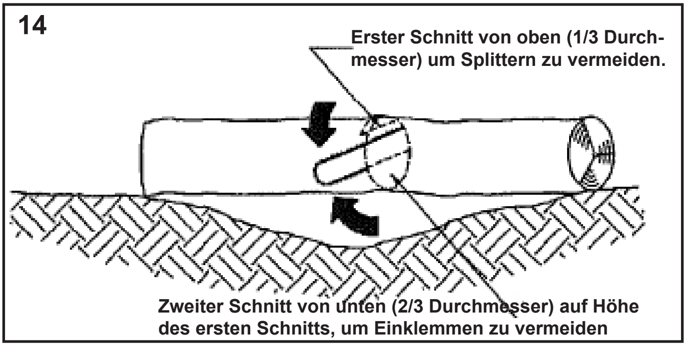
GR
- **A** Κατεύθυνση πτώσης
- **B** Ζώνη κινδύνου
- **C** Περιοχή διαφυγής

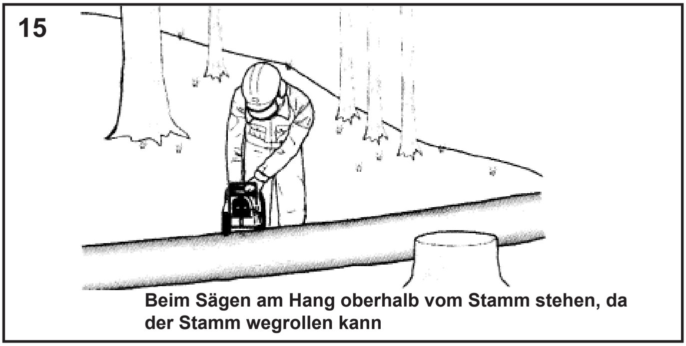


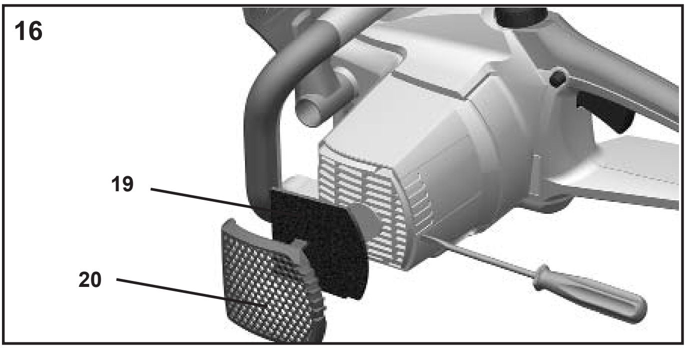





13
Zweiter Schnitt von oben (2/3 Durchmesser) auf Höhe des ersten Schnitts (um Einklemmen zu vermeiden)
Erster Schnitt von unten (1/3 Durchmesser) um Splittern zu vermeiden.


14
Erster Schnitt von oben (1/3 Durchmesser) um Splittern zu vermeiden.
Zweiter Schnitt von unten (2/3 Durchmesser) auf Höhe des ersten Schnitts, um Einklemmen zu vermeiden


15
Beim Sägen am Hang oberhalb vom Stamm stehen, da der Stamm wegrollen kann


16
19
20

INHALTSVERZEICHNIS Seite

Kettensäge

DEUTSCH

Vorwort zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben und damit, Gefahren zu vermeiden, Reparaturen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen. Die Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.
Die Bedienungsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit der Maschine wie z.B. Bedienung, Instandhaltung oder Transport beauftragt ist.
Neben der Bedienungsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten sowie die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften.

1. Technische Daten

Diese Kettensäge ist nach den Vorschriften gemäß DIN EN 60745-2-13 gebaut und entspricht den Vorschriften des Produktsicherheitsgesetzes.

Modell	**621**
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Absicherung (träge)	16 A
Nennleistung	2500 W
Nennstrom	11,3 A
Schwertlänge	400 mm
Schnittlänge	380 mm
Kette	91PX 057X
Treibgliedstärke	1,3 mm
Kettenteilung	3/8”
Kettengeschwindigkeit	ca. 12,5 m/s
Gewicht	4,2 kg
Öltankinhalt	300 ml

Alle Modelle mit automatischer Kettenschmierung sowie mechanischer Kettenbremse und Auslaufbremse.

Die Typenbezeichnung für die Kette entnehmen Sie bitte dem Typschild

Schutzklasse: II DIN EN 60745-1

Funkentstörung: nach EN 55014

Geräuschemmissionswerte nach DIN EN 60745-2-13:2011-07

Schalldruckpegel L_{pA} 90 dB (A) K = 3,0 dB(A)

Schwingungsmeßwerte nach DIN EN 60745-2-13:2011-07

an den Handgriffen 5,0 m/ s^2 K = 1,1 m/s^2

⚠ **Achtung: Diese Kettensäge ist nur zum Schneiden von Holz bestimmt!**

2. Allgemeiner Sicherheitshinweis

Angaben zur Geräuschemission gemäß Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) bzw. EG-Maschinenrichtlinie: Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 80 dB (A) überschreiten. In dem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich (z.B. Tragen eines Gehörschutzes).
Bitte beachten Sie: Dieses Gerät darf in Wohngebieten nach der deutschen Maschinenlärmschutzverordnung vom September 2002 an Sonn- und Feiertagen sowie an Werktagen von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr nicht in Betrieb genommen werden.
Beachten Sie zusätzlich auch die landesrechtlichen Vorschriften zum Lärmschutz!

2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube bef nden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberf ächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter .** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Ein f uss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges, erhöht das Risiko von Verletzungen.*

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwartete Situationen besser kontrollieren.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Staubabsaug- und auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.*

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisung nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pf egen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte T eile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör , Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) Service

a) **Lassen Sie das Gerät nur von quali f ziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.*

6) Emissionen

- **Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit anderen Elektrowerkzeugen verwendet werden.**
- **Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zur Einschätzung von erforderlichen Arbeitspausen verwendet werden.**
- **Der angegebene Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeuges von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, wie das Elektrowerkzeug verwendet wird.**
- **Achtung: Legen Sie zum Schutz vor vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände rechtzeitige Arbeitspausen ein.**

7) Sicherheitshinweise für Kettensägen

- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. V ergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt.** *Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.*
- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** *Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.*
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Grifff ächen, da die Sägekette in Berührung mit dem eigenen Netzkabel kommen kann.** *Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.*
- **Tragen Sie Schutzbrille und Gehörschutz. W eitere Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** *Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch herumfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.*
- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum.** *Bei Betrieb einer Kettensäge auf einem Baum besteht Verletzungsgefahr.*
- **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur , wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** *Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen wie auf einer Leiter können zum Verlust des Gleichgewichts oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.*
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** *Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.*
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** *Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.*
- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei T ransport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen.** *Sorgfälltiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.*
- **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das W echseln von Zubehör.** *Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Sägekette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.*
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** *Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.*
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist – Beispiel: V erwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** *Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.*

8) Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:

Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn

das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt.

Eine Berührung mit der Schienenspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung der Bedienperson geschlagen wird.

Das Verklemmen der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene heftig in Bedienerrichtung zurückstoßen.

Jeder dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgen beschrieben, verhindert werden:

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe des Kettensäge umschließen. Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** *Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann die Bedienperson die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.*
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** *Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.*
- **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten.** *Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.*
- **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die W artung der Sägekette***. Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.*
- **Legen Sie die Anschlussleitung so, dass sie während des Sägens nicht von Ästen oder Ähnlichem erfasst wird.**

9) Wichtige Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit

a) Allgemeine Gefahrenhinweise

1. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen Elektrokettensägen nicht bedienen. Ausnahme: Auszubildende Jugendliche über 16 Jahre unter Aufsicht eines Fachkundigen.
2. Die Kettensäge darf nur von Personen mit ausreichender Erfahrung bedient werden.
3. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung stets zusammen mit der Kettensäge auf.
4. Verleihen oder verschenken Sie die Kettensäge nur an Personen, die mit dem Gebrauch vertraut sind. Bitte übergeben Sie dazu jeweils auch diese Gebrauchsanweisung.

b) Hinweise zum sicheren Betrieb der Kettensäge

5. Achtung! Vor erstmaligem Gebrauch der Kettensäge lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und lassen Sie sich im Gebrauch einweisen.
6. Bewahren Sie Ihre Elektrowerkzeuge sicher auf. Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenem Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
7. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.
8. Überprüfen Sie die Anschlussleitung vor jedem Gebrauch auf Beschädigung oder Risse. Beschädigte Leitungen müssen ersetzt werden.
9. Bei der Arbeit ist die Kettensäge mit beiden Händen zu führen.
10. Zum Nachspannen der Kette bzw. zum Kettenwechsel oder zur Beseitigung von Störungen muss die Kettensäge vom Stromnetz getrennt werden. - Netzstecker ziehen!
11. Bei Arbeitspausen ist die Maschine so abzulegen, dass niemand gefährdet wird. Ziehen Sie den Netzstecker heraus.
12. Beim Einschalten ist die Kettensäge sicher abzustützen und festzuhalten. Kette und Schwert müssen frei stehen.
13. Bei Beschädigung oder Durchschneiden der Anschlussleitung ist sofort der Stecker zu ziehen.
14. Die Kettensäge darf nur an Schutzkontaktsteckdosen und geprüfter Installation benutzt werden. Wir empfehlen die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters. Die Sicherung muss einen Wert von 16 A haben und darf nicht mit anderen Verbrauchern belastet werden.
15. Bei Gebrauch einer Kabeltrommel muss das Kabel vollständig abgewickelt sein.
16. Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitung nicht geknickt oder beschädigt wird.
17. Die Kettensäge darf nur komplett montiert in Betrieb genommen werden. Es dürfen keine Schutzeinrichtungen fehlen.
18. Schalten Sie die Kettensäge sofort aus, wenn Sie Veränderungen an der Maschine wahrnehmen.
19. Halten Sie für eventuelle Unfälle stets einen Verbandskasten nach DIN 13164 bereit.
20. Bei Berührung der Kettensäge mit Erdreich, Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern bitte sofort den Netzstecker ziehen und Kette sowie Schwert überprüfen.
21. Achten Sie darauf, dass kein Kettenöl ins Erdreich oder in die Kanalisation gelangt - Umweltschutz. Legen Sie die Kettensäge stets auf einer Unterlage ab, da immer etwas Öl von Schwert und Kette tropfen kann.
22. Vermeiden Sie den Gebrauch der Kettensäge bei schlechten Wetterbedingungen, besonders wenn Gefahr eines Gewitters besteht.

c) Hinweise zur Rückschlaggefahr

23. Verwenden Sie möglichst einen Sägebock.
24. Behalten Sie stets die Schwertspitze im Auge
25. Nur die laufende Sägekette zum Schnitt anset-

zen, niemals bei aufgesetzter Kette die Maschine einschalten.
26. Sogenannte Stechschnitte mit der Schwertspitze dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

d) Hinweise zur sicheren Arbeitstechnik

27. Das Arbeiten auf Leitern, Arbeitsgerüsten oder Bäumen stehend ist verboten.
28. Sorgen Sie dafür, dass sich das Holz während des Schneidens nicht verdrehen kann.
29. Achten Sie auf gesplittertes Holz. Beim Sägen besteht Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzspäne.
30. Benutzen Sie die Kettensäge nicht zum Hebeln oder Bewegen von Holz.
31. Schneiden Sie nur mit der Unterseite des Schwertes. Beim Schneiden mit der Oberseite wird die Kette zurückgestoßen in Richtung des Sägeführers.
32. Achten Sie darauf, dass das Holz frei ist von Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern.
33. Wir empfehlen, dass ein Erstbenutzer eine praktische Einweisung in den Gebrauch der Kettensäge und die Personenschutzausrüstung von einer erfahrenen Bedienperson erhalten sollte und zunächst das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock oder Gestell üben sollte.
34. Vermeiden Sie die Berührung der laufenden Säge mit Erdboden und Drahtzäunen.

3. Inbetriebnahme

3.1. Öltank füllen (Abb. 1-2)

Die Kettensäge darf niemals ohne Kettenöl betrieben werden, da dies zur Beschädigung von Kette, Schwert und Motor führt. Bei Betrieb ohne Kettenöl wird im Falle der Beschädigung jeder Garantieanspruch abgelehnt.

Ausschließlich hochwertiges Marken-Sägekettenhaftöl, das im Fachhandel erhältlich ist verwenden. Wir empfehlen Ihnen Sägenkettenhaftöle, bitte fragen Sie Ihren Fachhändler.

Verwenden Sie kein Altöl. Dies führt zur Beschädigung Ihrer Kettensäge und zum Verlust der Garantie.

- Zum Füllen des Öltanks ziehen Sie bitte den Netzstecker.
- Öffnen Sie den Öltankverschluss und legen Sie ihn so ab, dass die Dichtung im Öltankverschluss nicht verloren geht.
- Füllen Sie ca. 300 ml Öl mit einem Trichter in den Tank und drehen Sie den Öltankverschluss fest zu.
- Der Ölstand lässt sich am Ölsichtfenster (1) erkennen (Abb. 2). Wollen Sie die Maschine längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte das Kettenöl aus dem Öltank.
- Vor dem Transport oder Versand der Kettensäge sollte ebenfalls der Öltank geleert werden.
- Vor Arbeitsbeginn Funktion der Kettenschmierung überprüfen. Säge mit montierter Schneidgarnitur einschalten und bei genügend Abstand über einen hellen Grund halten (Vorsicht, keine Bodenberührung!). Zeigt sich eine Ölspur, arbeitet die Kettenschmierung einwandfrei.
- Legen Sie nach Gebrauch die Kettensäge waagerecht auf eine saugfähige Unterlage ab. Es können durch die Ölverteilung an Schwert, Kette und Antrieb noch einige Tropfen Öl austreten.

3.2. Montage von Schwert und Kette (Abb. 3-4)

⚠ **Achtung! Verletzungsgefahr. Benutzen Sie bei der Montage der Kette Sicherheitshandschuhe.**

Zur Montage von Schwert und Kette benötigen Sie bei dieser Kettensäge keine Werkzeuge!

- Legen Sie die Kettensäge auf eine stabile Unterlage.
- Lösen Sie die Knebelschraube (7) im Gegenuhrzeigersinn.
- Nehmen Sie den Ritzeldeckel (8) ab.
- Legen Sie die Sägekette auf das Schwert auf und beachten Sie die Laufrichtung der Kette.
  Die Schneidezähne müssen auf der Oberseite des Schwertes nach vorn zeigen (siehe Abb. 4)**.**
- Legen Sie das freistehende Ende der Sägekette über das Kettenantriebsrad (B).
- Legen Sie das Schwert so auf, dass das Langloch im Schwert genau auf der Führung in der Schwertauflage sitzt.
- Beachten Sie, dass der Kettenspannbolzen (A) genau in der kleinen Öffnung im Schwert sitzt (Abb. 3). Er muss durch die Öffnung sichtbar sein. Gegebenenfalls mit dem Rändelrad der Kettenspanneinrichtung (16) so lange vor - bzw. zurückjustieren, bis sich der Kettenspannbolzen in die Öffnung auf dem Schwert setzt.
- Kontrollieren Sie, ob alle Kettenglieder genau in der Schwertnut sitzen und dass die Sägekette exakt um das Kettenantriebsrad herum geführt ist.
- Setzen Sie den Ritzeldeckel (8) wieder auf und drücken ihn fest an.
- Drehen Sie die Knebelschraube (7) im Uhrzeigersinn mäßig fest.
- Stellen Sie die Kettenspannung ein. Dazu drehen Sie das Rändelrad nach oben (Pfeilrichtung +).
  Die Kette sollte so eingestellt sein, dass sie sich etwa 3 mm in der Schwertmitte abheben läßt. Zum Lockern der Kette das Rändelrad nach unten (Pfeil richtung -) drehen.
- Zum Schluss die Knebelschraube (7) von Hand fest anziehen.

Die Kettenspannung hat großen Einfluss auf die Lebensdauer der Schneidgarnitur, sie muss öfters kontrolliert werden. Bei Erwärmung der Kette auf Betriebstemperatur dehnt sie sich aus und muss nachgespannt werden. Eine neue Sägekette muss öfters nachgespannt werden, bis sie sich gelängt hat.

⚠ **Achtung: Während der Einlaufzeit muss die Kette häuf ger nachgestellt werden. Sofort nachstellen, wenn Kette f attert oder aus der Nut heraustritt!**

Lockern Sie zum Einstellen der Kette die Knebelschraube (7) etwas. Anschließend das Rändelrad nach oben (Pfeilrichtung +) drehen. Stellen Sie die Kette so ein, dass sie sich in Schwertmitte um etwa 3 mm abheben lässt, wie gezeigt.

3.3. Anschluss der Kettensäge (Abb. 5)

Wir empfehlen, die Kettensäge zusammen mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung zu betreiben mit einem maximalen Auslösestrom von 30mA.

Dieses Gerät ist für den Betrieb an einem Stromversorgungsnetz mit einer Systemimpedanz Z_{max} am Übergabepunkt (Hausanschluss) von maximal 0,4 Ohm vorgesehen. Der Anwender hat sicherzustellen, dass das Gerät nur an einem Stromversorgungsnetz betrieben wird, das diese Anforderung erfüllt. Wenn nötig, kann die Systemimpedanz beim lokalen Energieversorgungsunternehmen erfragt werden.

⚠ **Verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die für den Außengebrauch zugelassen sind und die nicht leichter sind als Gummischlauchleitungen H07 RN-F nach DIN/VDE 0282 mit mindestens 1,5 mm ^{2}. Sie müssen spritzwassergeschützt sein. Bei Beschädigung der Anschlussleitung dieses Gerätes darf diese nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstatt ersetzt werden, um Gefährdung zu vermeiden und da Spezialwerkzeug erforderlich ist. Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, sollten über Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.**

Diese Kettensäge ist zur Sicherung der Anschlussleitung mit einer Zugentlastung ausgestattet. Verbinden Sie zunächst den Gerätestecker mit der Anschlussleitung. Bilden Sie dann mit der Anschlussleitung eine enge Schlaufe und schwenken den Kabelhalter (18) durch Druck auf die Taste nach außen in die Stellung A. Jetzt stecken Sie die Kabelschlaufe von unten in die Zugentlastung. Nachdem Sie die Taste des Kabelhakens losgelassen haben, schwenkt dieser selbstständig in die Ausgangsposition B zurück und das Kabel ist fixiert. Um das Kabel zu lösen, drücken Sie erneut auf die Taste des Kabelhalters und ziehen das Kabel heraus.

3.4. Einschalten (Abb. 6)

- Drücken Sie mit dem Daumen den Sperrknopf (15) an der linken Seite des hinteren Handgriffs und danach den Schalter (9).
- Der Sperrknopf (15) dient nur zur Einschaltentriegelung und braucht nach dem Einschalten nicht weiter gedrückt zu werden.
- Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter (9) los.

⚠ **Achtung: Die Sägekette läuft sofort mit hoher Geschwindigkeit an. Beim Ablegen der Säge nie die Kette mit Steinen oder Metallgegenständen in Berührung bringen.**

4. Sicherheitsvorrichtungen an Ihrer Kettensäge

4.1. Kettenbremse (Abb. 7)

Diese Kettensäge ist mit einer mechanischen Kettenbremse ausgerüstet. Im Falle des Hochschlagens der Säge durch Berühren der Schwertspitze mit Holz oder einem festen Gegenstand wird der Antrieb der Sägekette durch Auslösen des Handschutz (4) sofort gestoppt, der Motor läuft dabei weiter. Der Bremsvorgang wird ausgelöst, indem Ihr Handrücken am vorderen Handgriff (2) gegen den Handschutz (4) drückt. Die Kettenbremse sollte ca. alle 10 Betriebsstunden einmal auf ihre Funktion geprüft werden. Nach dem Auslösen der Kettenbremse zunächst Motorstillstand abwarten und erst danach wieder einkuppeln. Kettenbremse nicht unnötig auslösen, da dies einen erhöhten Verschleiß zur Folge hat.

⚠ **Achtung: Beim Lösen der Kettenbremse (Handschutz nach hinten in Richtung Handgriff ziehen und einrasten) darf kein Schalter gedrückt sein!**

Achten Sie darauf, dass vor Inbetriebnahme der Kettensäge immer der Handschutz (4) in der Betriebsposition eingerastet ist. Dazu Handschutz nach hinten ziehen in Richtung Handgriff.

4.2. Auslaufbremse

Diese Kettensäge ist nach den neusten Vorschriften mit einer mechanischen Auslaufbremse ausgestattet. Diese ist mit der Kettenbremse gekoppelt und bewirkt ein Abbremsen der laufenden Kette, nachdem die Kettensäge ausgeschaltet wird. Ihre Funktion wird mit Loslassen des Schalters in Kraft gesetzt. Diese Auslaufbremse verhindert die Verletzungsgefahr durch die nachlaufende Kette.

4.3. Kettenfangbolzen (Abb. 8)

Diese Kettensäge ist mit einem Kettenfangbolzen (17) ausgerüstet. Falls es während des Sägebetriebes zum Kettenbruch kommen sollte, fängt der Kettenbolzen das schlagende Kettenende ab und verhindert dadurch Verletzungen an der Hand des Sägeführers.

5. Erläuterung der richtigen Vorgehensweise bei den grundlegenden Arbeiten Fällen, Entasten und Durchsägen (Ablängen) (Abb. 9-15)

a) Baum fällen

Wird von zwei oder mehreren Personen gleichzeitig zugeschnitten und gefällt, so sollte der Abstand zwischen den fällenden und zuschneidenden Personen mindestens die doppelte Höhe des zu fällenden Baumes betragen. Beim Fällen von Bäumen ist darauf zu achten, dass andere Personen keiner Gefahr ausgesetzt werden, keine Versorgungsleitungen getroffen und keine Sachschäden verursacht werden. Sollte ein Baum mit einer Versorgungsleitung in Berührung kommen, so ist das Versorgungsunternehmen sofort in Kenntnis zu setzen.

Bei Sägearbeiten am Hang sollte sich der Bediener der Kettensäge im Gelände oberhalb des zu fällenden Baumes aufhalten, da der Baum nach dem Fällen wahrscheinlich bergab rollen oder rutschen wird.

Vor dem Fällen sollte ein Fluchtweg geplant und wenn nötig freigemacht werden. Der Fluchtweg sollte von der erwarteten Falllinie aus schräg nach hinten wegführen, wie in Bild 9 dargestellt.

Vor dem Fällen sind die natürliche Neigung des Baumes, die Lage größerer Äste und die Windrichtung in Betracht zu ziehen, um die Fallrichtung des Baumes beurteilen zu können.

Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern und Draht sind vom Baum zu entfernen.

b) Kerbschnitt setzen

Sägen Sie im rechten Winkel zur Fallrichtung eine Kerbe mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers, wie in Bild 10 gezeigt. Zuerst den unteren waagrechten Kerbschnitt durchführen. Dadurch wird das Einklemmen der Sägekette oder der Führungsschiene beim Setzen des zweiten Kerbschnitts vermieden.

c) Fällschnitt setzen

Den Fällschnitt mindestens 50 mm oberhalb des waagrechten Kerbschnitts ansetzen, wie in Bild 10 gezeigt. Den Fällschnitt parallel zum waagrechten Kerbschnitt ausführen. Den Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fällleiste) stehen bleibt, der als Scharnier wirken kann. Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Sägen Sie den Steg nicht durch.

Bei Annäherung des Fällschnitts an den Steg sollte der Baum zu fallen beginnen. Wenn sich zeigt, dass der Baum möglicherweise nicht in die gewünschte Richtung fällt oder sich zurückneigt und die Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen und zur Öffnung des Schnitts und zum Umlegen des Baumes in die gewünschte Falllinie Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwenden.

Wenn der Baum zu fallen beginnt, die Kettensäge aus dem Schnitt entfernen, ausschalten, ablegen und den Gefahrenbereich über den geplanten Fluchtweg verlassen. Auf herunterfallende Äste achten und nicht stolpern.

d) Entasten

Hierunter versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum. Beim Entasten größere nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen. Kleinere Äste, gemäß Bild 11, mit einem Schnitt trennen. Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Einklemmen der Säge zu vermeiden.

e) Baumstamm ablängen

Hierunter versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte. Achten Sie auf Ihren sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung Ihres Körpergewichts auf beide Füße. Falls möglich, sollte der Stamm durch Äste, Balken oder Keile unterlegt und gestützt sein. Folgen Sie den einfachen Anweisungen für leichtes Sägen.

Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt, wie in Bild 12 gezeigt, wird von oben her gesägt.

Wenn der Baumstamm an einem Ende aufliegt, wie in Bild 13 gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Unterseite her sägen, dann den Rest von oben auf Höhe des Unterschnitts.

Wenn der Baumstamm an beiden Enden aufliegt, wie in Bild 14 gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Oberseite her sägen, dann 2/3 von der Unterseite auf Höhe des Oberschnitts.

Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen, wie in Bild 15 gezeigt. Um im Moment des "Durchsägens" die volle Kontrolle zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren, ohne den festen Griff an den Handgriffen der Kettensäge zu lösen. Darauf achten, dass die Sägekette nicht den Boden berührt. Nach Fertigstellung des Schnitts den Stillstand der Sägekette abwarten, bevor man die Kettensäge dort entfernt. Den Motor der Kettensäge immer ausschalten, bevor man von Baum zu Baum wechselt.

6. Wartung und Pf ege (Abb. 16)

Vor allen Wartungs- und Pf egearbeiten ist immer der Netzstecker zu ziehen.

- Reinigen Sie jeweils nach Gebrauch Ihre Kettensäge von Sägespänen und Öl. Um das Geräteinnere vor Verschmutzung zu schützen ist der Ansaugbereich für die Motorkühlung mit einem Filter (20) ausgestattet. Dieser ist so gestaltet, dass unter normalen Bedingungen ein Reinigen durch einfaches Abbürsten von außen ausreichend ist. Bei hoher Staubbelastung kann der Filter demontiert und außerhalb (z.B. durch Ausblasen) gereinigt werden. Dazu wird der Filterdeckel (19) mittels Schraubendreher an der gezeigten Stelle aus der Verrastung gelöst (Abb. 16) und der Filter kann entnommen werden.
- Bei starker Verschmutzung der Sägekette bzw. bei Verharzung muss die Kette demontiert und gereinigt werden. Legen Sie die Kette dazu einige Stunden in ein Gefäß mit Kettensägenreiniger. Danach mit klarem Wasser abspülen und falls die Kette nicht sofort benutzt wird, diese mit Service Spray oder einem handelsüblichen Antikorrosionsspray behandeln.
- Nur bei Verwendung von Bio-Kettenöl: Da einige Bio-Ölsorten nach längerer Zeit zu Verkrustung neigen können, sollte das Ölsystem vor längerer Lagerung der Kettensäge durchgespült werden. Füllen Sie dazu Kettensägenreiniger bis zur Hälfte (ca. 100ml) in den geleerten Öltank und verschließen Sie diesen wie gewohnt. Schalten Sie anschließend die Kettensäge ohne montiertes Schwert und Kette solange ein, bis die ganze Spülflüssigkeit aus der Ölöffnung der Kettensäge ausgetreten ist Vor erneutem Gebrauch der Kettensäge unbedingt wieder Öl einfüllen.
- Säge nicht im Freien oder in feuchten Räumen lagern.
- Prüfen Sie nach jedem Gebrauch alle Teile der Kettensäge auf Verschleiß, insbesondere Kette, Schwert und Kettenantriebsrad.
- Achten Sie immer auf richtige Einstellung der Sägekette. Eine zu locker sitzende Kette kann bei Betrieb abspringen und zu Verletzungen führen.

Bei Beschädigung der Kette muss diese sofort ersetzt werden. Die Mindestlänge der Schneidezähne sollte mindestens 4 mm betragen.

- Überprüfen Sie das Motorgehäuse und das Anschlusskabel nach Gebrauch auf Beschädigung. Bei Anzeichen einer Beschädigung übergeben Sie bitte Ihre Kettensäge einer Fachwerkstatt.
- Überprüfen Sie bei jedem Gebrauch Ihrer Kettensäge den Ölstand und die Ölung. Fehlende Ölung führt zur Beschädigung von Kette, Schwert und Motor.
- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Ihrer Kettensäge die Schärfe der Kette. Stumpfe Ketten führen zur Überhitzung des Motors.
- Da zum Schärfen einer Sägekette einige Fachkenntnisse erforderlich sind, empfehlen wir, das Nachschärfen von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

7. Bei technischen Problemen

- **Maschine läuft nicht an:** Steckdose überprüfen, ob Spannung vorhanden. Verlängerungsleitung überprüfen auf Unterbrechung. Sollte dies zu keinem Ergebnis führen, geben Sie die Kettensäge in die Fachwerkstatt.
- **Kette läuft nicht:** Stellung des Handschutzes überprüfen (siehe Abb. 7). Kette läuft nur bei gelöster Bremse.
- **Öl f ießt nicht:** Kontrollieren Sie den Ölstand. Reinigen Sie die Öldurchflussöffnungen im Schwert (siehe auch entsprechende Hinweise unter Wartung und Pflege). Falls dies zu keinem Erfolg führt, geben Sie Ihre Kettensäge in eine Fachwerkstatt.

⚠ **Achtung: Weitere Wartungs- und Reparaturarbeiten als in dieser Bedienungsanleitung angegeben, dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte bzw. einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.**

⚠ **Achtung: Bei Beschädigung der Anschlussleitung dieses Gerätes darf diese nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstatt oder Fachwerkstatt ausgetauscht werden, da hierfür Spezialwerkzeug erforderlich ist.**

8. Reparaturdienst

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektro- Fachkraft ausgeführt werden.

9. Entsorgung / Umweltschutz

Wenn Ihre Kettensäge eines Tages unbrauchbar wird oder Sie sie nicht mehr benötigen, geben Sie das Gerät bitte auf keinen Fall in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie es umweltgerecht. Geben Sie das Gerät bitte in einer Verwertungsstelle ab. Kunststoff – und Metallteile können hier getrennt und der Wiederverwertung zugeführt werden. Auskunft hierzu erhalten Sie auch von Ihrer Gemeinde – oder Stadtverwaltung. Entsorgen Sie die nicht mehr benötigte Verpackung der Maschine ordnungsgemäß über die Altpapierentsorgung.

10. Garantiebedingungen

Für dieses Werkzeug leisten wir unabhängig von den Verpflichtungen des Händlers aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Endabnehmer wie folgt Garantie: Die Garantiezeit beträgt 24 Monate und beginnt mit der Übergabe, die durch Originalkaufbeleg nachzuweisen ist. Bei kommerziellem Einsatz sowie Verleih reduziert sich die Garantiezeit auf 12 Monate. Ausgenommen von der Garantie sind Verschleißteile und Schäden, die durch Verwendung falscher Zubehörteile, Reparaturen mit Nichtoriginalteilen, Gewaltanwendungen, Schlag und Bruch sowie mutwillige Motorüberlastung entstanden sind. Garantieaustausch erstreckt sich nur auf defekte Teile, nicht auf komplette Geräte. Garantiereparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten oder einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Bei Fremdeingriff erlischt die Garantie.

EG-Konformitätserklärung:

Die EG-Konformitätserklärung auf separatem Beiblatt ist Bestandteil dieser Originalbetriebsanleitung.

CONTENT

Chainsaw

ENGLISH

Introduction to the Operating Instructions

These Operating Instructions are intended to facilitate your becoming acquainted with the machine and using it in accordance with the regulations. The Operating Instructions contain important information on how to use the machine safely, correctly and economically. Observing this information will help increase the reliability and working life of the machine. The Operating Instructions must always be at hand when the machine is being used.
They must be read and observed by every person dealing with the machine, whether operating, servicing or transporting it.
In addition to the Operating Instructions and the applicable rules of the prevention of accidents valid in the country of use and on site, the generally recognised rules on working safely and correctly must be observed as well as the accident prevention rules of the relevant professional associations.

1. Technical Data

The devices are manufactured in accordance with the provisions of DIN EN 60745-2-13 and fully comply with the provisions of the Product Safety Act.

Model	**621**
Rated Voltage	230 V~
Nominal Frequency	50 Hz
Fuse (time lag)	16 A
Rated Output	2500 W
Rated Current	11,3 A
Guide Bar	400 mm
Cutting length	380 mm
Chain	91PX 057X
Drive link width	1,3 mm
Chain pitch	3/8’’
Speed	ca. 12,5 m/sec
Weight	4,2 kg
Oil	300 ml

All models with automatic chain lubrication and mechanical chain brake and rundown brake.

We reserve the right to make changes to the technical specifications.

Class of Protection: II/ DIN EN 60745-1
Interference Suppression: EN 55014

Noise emission information in accordance with the German Equipment and Product Safety Act (GPSG) and the EC Machine Directive:

Noise emission values EN 60745-2-13:2011-07

Sound Pressure Level L_{pA} 90 dB (A) [K=3,0 dB (A)]

Vibration values in accordance with EN 60745-2-13:2011-07

Weighted acceleration handle 5,0 m/s^2 [K=1,1 m/s^2]

Attention: This chain saw is only intended for cutting wood !!!

2. General safety instructions

Noise emission information in accordance with the German Equipment and Product Safety Act (GPSG) and the EC Machine Directive: the noise pressure level at the place of work can exceed 80 dB(A). In such cases the operator will require noise protection (e.g. wearing of ear protectors).

Attention: Noise protection ! Please observe the local regulations when operating your device.

2.1.General safety information for power tools

Warning! Read all safety-related information and safety instructions! *Failure to observe the safety information and instructions may result in electric shock, burns and/or severe injury.*

Keep the safety information and instructions for future reference.

The term 'power tool' as used in the safety information and instructions includes both mains-operated tools (with power cord) and battery-operated tools (without power cord).

1) Safety at the workplace

a) **Keep your working area clean, tidy and well-lit.** *Disorder and poorly lit working areas may result in accidents.*

b) **Do not operate the power tool in potentially explosive environments containing combustible f uids, gases or dusts.** *Power tools generate sparks that may ignite dusts or fumes.*

c) **Keep children and other persons away while you are operating the power tool.** *Distractions may result in the operator loosing control over the tool.*

2) Electrical safety

a) **The mains plug of the power tool must f t into the mains socket. The plug must not be modif ed in any way. Do not use adapter plugs/connectors in combination with tools with protective earthing.** *Unmodified plugs and fitting sockets reduce the risk of electric shock.*

b) **Avoid physical contact with earthed surfaces as pipes, heaters, ovens and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.*

c) **Keep the tool out of the rain or moisture in general.** *The penetration of water into a power tool* **increases the risk of electric shock.**

d) **Do not use the cord to carry or hang up the tool or to pull the plug out of the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges or moving parts of the tool.** *Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.*

e) **When operating a power tool outdoors, use exclusively extension cords that are approved for outdoor-use.** *The use of an extension cord that is suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) **If the operation of a power tool in a moist environment cannot be avoided it is highly recommended to use a residual current device (RCD).** *The use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) **Always pay attention to what you do and apply reasonable care when working with a power tool. Do not use the power tool when you are tired or under the in f uence of medication, drugs or alcohol.** *When working with power tools, even a short moment of inattentiveness may result in severe injury.*

b) **Wear personal protection equipment and always wear eye protection (safety goggles).** *Wearing personal protection equipment as a dust mask, nonslip safety shoes, safety helmet or ear protectors (depending on the type and application of the tool) reduces the risk of injury.*

c) **Avoid unintentional operation. Make sure that the power tool is switched off before you connect it to the mains supply and/or the battery and whenever you pick up or carry the tool.** *When carrying the tool with your finger on the on/off switch or connecting the tool to the mains supply with the switch in 'ON' position, this may result in accidents.*

d) **Remove adjustment tools or wrenches and the like before you switch the power tool on.** *A wrench or other tool that is inside or on a rotating part of the tool may cause injury.*

e) **Avoid unusual postures. Make sure to have a safe footing and keep your balance at all times.** *This will allow you to better control the power tool in unexpected situations.*

f) **Wear suitable clothes. Do not wear wide clothing or jewellery. Keep your hair, clothes and gloves clear of all moving parts.** *Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.*

g) **If dust extraction/collection devices are provided make sure that they are connected and used properly.** *The use of a dust extraction device may reduce risks caused by dust.*

4) Use and handling of the power tool

a) **Do not overtax the power tool. Use the power tool intended for your type of work in each case.** *The use of the suitable power tool within the stated range of performance makes working more effective and safer.*

b) **Do not use a power tool with a damaged switch.** *A power tool that cannot be switched on or off any more is dangerous and must be repaired.*

c) **Pull the mains plug and/or remove the battery before adjusting a tool, changing accessories or putting the tool aside.** *This precaution avoids the unintentional start of the tool.*

d) **Store power tools that are currently not used out of the reach of children. Do not allow persons to use the tool if they are not familiar with the tool or these instructions.** *Power tools are dangerous if used by inexperienced persons.*

e) **Thoroughly maintain your power tool. Check whether moving parts are working properly and are not jamming/sticking, and whether parts are broken or otherwise damaged in a way that may affect the function of the power tool. Have damaged parts repaired before using the tool.** *Many accidents are the result of poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Thoroughly maintained cutting tools with sharp cutting edges are jamming less often and are easier to guide.*

g) **Use power tools, accessories, add-on tools, etc. in accordance with these instructions and in the**

way prescribed for the respective type of tool. You should also consider the working conditions and the work to be carried out. *The use of power tools for purposes other than those intended for the respective tool may result in dangerous situations.*

5) Service

a) **Have the power tool serviced by quali f ed technical personnel only; repairs should be carried out using exclusively original spare parts.** *This will ensure the continued safe operation of the power tool.*

6) Emissions

- **The specif ed vibration emission value was measured by a standardized test methods and can compare with other power tools are used.**
- **The specif ed vibration emission value can also be necessary for the assessment of work breaks are used.**
- **The specif ed vibration emission value can vary during the actual use of the electric tool by specifying the value, depending on the way how to use the power tool.**
- **Note: You create the privilege against vascular pulsations of the hands in time breaks**

7) Safety instructions for chain saws:

- **Keep all parts of your body clear of the chain while the saw is running. Before starting the saw , make sure that the chain does not touch any objects.** *When working with a chain saw, even a short moment of inattentiveness may result in clothes or parts of the body being caught by the chain.*
- **Always hold the chain saw with your right hand at the rear handle and your left hand at the front handle.** *Holding the chain saw differently (left hand – rear handle / right hand – front handle) during operation will increase the risk of injury and is not permitted.*
- **Hold the electric equipment by its insulated handle surfaces, as the chainsaw can come into contact with its own mains power cable.** *If the chainsaw comes into contact with a live cable, it can energise metal parts of the equipment and cause an electric shock.*
- **Wear eye and hearing protection. Other personal protection equipment for the head, hands, legs and feet is recommended.** *Proper protective clothing and protection equipment reduce the risk of injury caused by thrown-about wood chips and accidental contact with the chain.*
- **Do not operate the chain saw on trees.** *Operating a chain saw while situated on a tree involves a high risk of injury.*
- **Make sure to have a safe stand at any time, and only use the chain saw when standing on solid, safe and level ground.** *A slippery ground or instable surfaces as the steps of a ladder may lead to loosing balance or the control over the chain saw.*
- **When cutting a branch that is under tension take into account that it will spring back.** *When the tension of the wood fibres is released the tensioned branch may hit the operator and/or the chain saw resulting in a loss of control.*
- **Apply particular caution when cutting brush and young trees.** *The thin material may get caught in the chain and hit you or throw you off balance.*
- **Carry the switched-off chain saw using the front handle with the chain pointing away from your body. Always put on the protection cover when transporting or storing the chain saw.** *The careful handling of the chain saw reduces the risk of accidentally touching the sharp cutting chain.*
- **Follow the instructions for lubrication, chain tension and changing accessories.** *An improperly tensioned or lubricated chain may either break or considerably increase the risk of a kickback.*
- **Keep the handles dry, clean and free from oil and grease.** *Fatty, oily handles are slippery and may lead to a loss of control.*
- **Use the chain saw for cutting wood only! Do not use the chain saw for works it is not designed for. – Example: Do not use the chain saw for cutting plastics, brickwork or other construction materials that are not made of wood.** *The use of the chain saw for applications, for which it is not designed, may result in dangerous situations.*

8) Causes of kickbacks and how to avoid them:

A kickback can occur if the tip of the guide bar touches an object or the wood to be cut pinches the bar inside the cut.

In some cases, touching an object with the tip of the bar may lead to an unexpected, sudden backward movement, in the course of which the guide bar is 'kicked' upwards and in the direction of the operator.

The pinching of the chain at the upper edge of the guide bar may fiercely throw the bar back in the direction of the operator.

In both cases, you may loose the control over the saw and get seriously hurt. Do not exclusively rely on the chain saw's built-in safety features. As a user of a chain saw you should take several precautions to continuously work without having accidents or suffering injuries.

A kickback is the result of a wrong or improper use of the power tool. It may be avoided by taking the following proper precautions:

- **Hold the saw with both hands with the thumbs and f ngers f rmly embracing the handles of the chain saw. Position your body and arms such that you can withstand the power of a kickback.** *When proper precautions are taken the operator will be able to control the power of a kickback. Never let go of the chain saw!*
- **Avoid unusual postures and do not cut above shoulder height.** *This avoids accidentally touching objects with the tip of the bar and allows for a better control of the chain saw in unexpected situations.*
- **Only use the replacement bars and chains prescribed by the manufacturer .** *The use of wrong replacement bars and chains may lead to chain breaks or kickbacks.*
- **Adhere to the manufacturer 's instructions to sharpen and maintain the chain.** *Depth limiters that are too low increase the risk of a kickback.*
- **Set the loop so that it is not detected during operation of branches or the like.**

9) Important instructions for your personal safety

a) General safety instructions

1. Children and young persons under 18 may not operate electrical chain saws, with the exception of apprentices older than 16 under the supervision of a trained adult.
2. The chain saw may only be used by persons who have sufficient experience.
3. Always keep these Operating Instructions together with the chain saw.
4. Only lend or give this chain saw to persons who are familiar with its use. Also give them these Operating Instructions.

b) Instructions on using the chain saw safely

5. Attention! Read the Operating Instructions care-fully and have yourself instructed in the use of a chain saw before you use it for the first time.
6. Always store your electric tools in a safe place. Electric tools not being used should be stored in a dry, inaccessible or locked place, outside the reach of children.
7. Check the extension cable regularly and replace it if it gets worn or damaged.
8. Check the power cable for damage or cracks every time before you use it. Damaged cables must be replaced.
9. Always hold the chain saw with both hands while working with it.
10. The chain saw must be disconnected from the power supply before you tighten the chain, exchange the chain or carry out any other work on the saw. - Withdraw the plug!
11. During work breaks put the machine down in such a manner that nobody is at risk.
12. When switching on the chain saw, ensure that it is supported well and hold it firmly. The chain and bar must be free.
13. Withdraw the plug immediately if the power cable is damaged or cut.
14. The chain saw may only be connected to socket outlets with earthing contact and tested electrical installations. We recommend the use of a residual-current-operated circuit-breaker. The fuse must have a value of 16 A and mustn't be used by other consumers while working with the chain saw.
15. The cable must be winded off completely when you use a cable drum.
16. Ensure that the power cable has no kinks and is not damaged.
17. The chain saw may only be used in a completely assembled state. No protective devices may be missing.
18. Switch the chain saw off immediately if you notice any changes in the machine.
19. Always have a first-aid kit fulfilling DIN 13164 at hand in case of accidents.
20. If the chain saw comes into contact with earth, stones, nails or other foreign objects, withdraw the plug immediately and check the chain as well as the bar.
21. Ensure that no chain oil penetrates into the earth or sewage. Always place the chain saw on something that will absorb any oil dripping from the bar or chain.
22. Avoid to use the trimmer in poor weather conditions, especially if there is a risk of a thunderstorm.

c) Warning to the danger of recoil ("kickback")

23. If possible, use a stand.
24. Always keep an eye on the bar tip.
25. Only place a running saw on the object to be cut. Never start the machine while the chain rests on something.
26. So called piercing cuts with the bar tip may only be carried out by trained personnel.

d) Instructions on safe working techniques

27. Working on ladders, scaffoldings or trees is forbidden.
28. Ensure that the wood cannot twist while it is being cut.
29. Watch out for splintering wood. While you are sawing you may be injured by flying wood chips.
30. Do not use the chain saw to lever or move the wood.
31. Only cut with the lower section of the saw. The saw will be repulsed towards you if you try and cut with the upper section of the saw.
32. Ensure that the wood is free of stones, nails or other foreign objects.
33. We recommend that first-time users are instructed practically as to the correct use of the chain saw and the required personal safety equipment by an experienced operator; the cutting of round wood or logs should be trained on a log stand or similar rack-type device first.
34. Keep the running chain saw from touching the ground or wire fences.

3. Starting up

3.1. Filling the oil tank (Fig. 1-2)

The chain saw must never be operated without sufficient oil on the chain as this could cause damage to the chain, blade or motor. No claims for guarantee can be accepted if damage occurs when the device is being operated without chain oil.

Only use high quality branded chain saw oil, available from specialist dealers.

We recommend chain saw oil, please enquire with your specialist supplier.

Do not use old oil. This will damage the chainsaw and will also lead to loss of the guarantee.

- Before filling the oil tank, pull out the mains plug
- Open the twist cap .
- Fill approx. 300 ml oil into the tank using a funnel and screw on the tank cap tightly once more.
- The oil level can be seen in the inspection window (Fig. 2). If you plan not to use the machine for a longer period, you should remo ve the chain oil from the oil tank.
- The oil tank should also be emptied before the chainsaw is transported or dispatched.
- Check correct functioning of the chainsaw before commencing work. Switch on the saw with cutting fittings assembled and hold over a bright background at a safe distance (Be careful not to come in contact with the ground !). An track of oil will show you that the chain is sufficiently lubricated.

- After use, lay the chainsaw horizontally on some absorbing surface. The oil spread on the blade, chain and drive may lead to some further dripping of oil.

3.2. Assembling the blade and chain (Fig. 3-4)

CAUTION ! Risk of injury ! Always use safety gloves when assembling the chain !

For assembling the bar and chain with this chain saw no tools are required !

- Put the chain saw on a stable rest.
- Loosen the T-screw (7) turning it clockwise.
- Remove the gear cover (8).
- Put the chain on the bar considering the running direction of the chain. **The cutting teeth on the upper side of the bar must point in forward direction** (see Fig. 4).
- Put the free end of the chain over the chain driving wheel (B).
- Place the bar such that the long hole in the bar is placed exactly on the guiding element in the bar seat.
- Take care that the chain tensioning bolt (A) is seated exactly in the small opening in the bar (Fig. 3). It must be visible through the opening. If necessary, adjust the knurling wheel of the chain tensioning device (16) in both directions until the chain tensioning bolt is seated in the opening in the bar.
- Check whether all chain links are seated exactly in the bar's groove and the chain is lead around the chain driving wheel correctly.
- Put the gear cover (8) back on and push it in place.
- Moderately tighten the T-screw (7) by turning it clockwise.
- Tension the chain. To do so turn the knurling wheel upwards (+ direction of arrow). The chain should be tensioned such that it can be lifted by about 3mm in the middle of the bar (Fig. 4). To decrease the chain tension turn the knurling wheel down-wards (- direction of arrow).
- Finally, tighten the T-screw (7) well by hand.

The tension in the chain has a major effect on the service life of the cutting fittings, and must therefore be checked regularly. When the chain warms up to operating temperature it will expand and must be retightened. A new saw chain will have to be tightened more frequently until it has reached its full length.

CAUTION: During the running-in period, the chain must be more frequently tightened. The chain must be immediately retightened if it shakes or leaves the grove !

To tension the chain slightly loosen the T-screw (7). Then turn the knurling wheel upwards (+ direction of arrow). Tension the chain such that it can be lifted by about 3mm in the middle of the bar, as shown in Fig. 4.

3.3. Connecting the chainsaw (Fig. 5)

We recommend to operate the chain saw in connection with a residual current operated device with a maximum breaking current of 30mA.

This device is designed to be operated on a mains supply with a system impedance Z max at the point of connection (house service connection) of max. 0.4 Ohm. The user must ensure that the device is only operated on an electricity supply system meeting these require-ments. If required, system impedance data may be obtained from the local public utility.

Use only extension cords that are approved for outdoor use and are not lighter than rubber-sheathed cables of type H07 RN-F according to DIN/VDE 0282 with a diameter of at least 1.5 sq. mm. They cords must be splash-proof. If the connection cable of this device should be damaged it must be replaced by a workshop named by the manufacturer only as this work requires the use of special tools. Mobile devices for outdoor use should be connected over a residual current operated device.

This chainsaw is fitted with a strain-relief device to provide extra safety for the connection. First connect the device plug with the connection line. Form a narrow loop with the connecting cable, press on the button and swivel the cable holder (18) out into position A. Now insert the loop of cable from below into the mains lead cleat. Once you have released the cable hook button, it will automatically return to starting position B and the cable will be held in place. Press the cable holder button again to loosen the cable and pull out the cable.

3.4. Switching on (Fig. 6)

- Press with your thumbs the stopping button (15) on the left side of the rear handle and then the operating switch (9).
- The stopping button (15) is used for unlocking the switch-on mechanism and does not need to be pressed again after the device is switched on.
- To switch off the device, release switch (9).

Attention: The sawing chain will start running at high speed immediately. When putting the saw down, make sure that the chain never gets in touch with stones or metal objects.

4. Safety devices on your chain brake

4.1. Chain brake (Fig. 7)

This chain saw is equipped with a mechanical brake for the chain. In the case of uncontrolled movements, when the tip of the sax blade gets in contact with wood or a solid object, the drive of the chain is immediately stopped by activation of the hand guard (4), the motor will not be stopped. This brake function is initiated by the back of your hand on the front handle (2) pushing the hand guard. The proper function of the saw chain brake shall be checked before each use of the saw.

CAUTION: No buttons should be pressed when the chain brake is released (hand protection pulled back in the direction of the handle and locked).

Always ensure before starting the chainsaw that the hand protection (4) is locked in the operating position. To do this, pull back the hand protection in the direction of the handle.

4.2. Rundown brake

In accordance with the latest regulations, this chain saw

is equipped with a mechanical rundown brake. This brake is connected to the chain brake and stops the running chain after the chain saw has been switched off. It is activated by releasing the ON/OFF switch. The rundown brake avoids injuries through the coasting of the chain.

4.3. Chain catch bolt (Fig. 8)

This chainsaw is fitted with a chain catch bolt (17). If the chain breaks when the saw is in operation, the chain bolt will catch the loose chain end and thus prevent injury to the operator‘s hand.

5. Instructions on working properly with the chainsaw (Fig. 9 - 15)

a) Felling a Tree

When bucking and felling operations are being performed by two or more persons, at the same time, the felling operation should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled. Trees should be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line, the utility company should be notified immediately.

The chain saw operator should keep on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

A retreat path should be planned and cleared as necessary befor cuts are started. The retreat path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall as illustrated in Figure 9.

Before felling is started, consider the natural lean of the tree, the location of larger branches and the wind direction to judge which way the tree will fall.

Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where felling cuts are to be made.

b) Notching Undercut

Make the notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of fall as illustrated in 10. Make the lower horizontal notching cut first. This will help to avoid pinching of either the saw chain or the guide bar when the second notch is being made.

c) Felling Back Cut

Make the felling back cut at least 2 inches (50.8 mm) higher than the horizontal notching cut as illustrated in Figure 10. Keep the felling back cut parallel to the horizontal notching cut. Make the felling back cut so enough wood is left to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.
As the felling cut gets close to the hinge the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the desired direction or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling back cut is complete and use wedges of wood, plastic or aluminum to open the cut and drop the tree along the desired line of fall.
When the tree begins to fall remove the chain saw from the cut, stop the motor, put the chain saw down, then use the retreat path planned. Be alert for overhead limbs falling and watch your footing.

d) Limbing a Tree

Limbing is removing the branches from a fallen tree. When limbing, leave larger lower limbs to support the log off the ground. Remove the small limbs in one cut as illustrated in Figure 11. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.

e) Bucking a Log

Bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is fim and your weigth is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be raised and supported by the use of limbs, logs or chocks. Follow the simple directions for easy cutting.
When the log is supported along its entire length as illustrated in Figure 12, it is cut from the top (over-buck).
When the log is supported on one end, as illustrated in Figure 13, cut 1/3 the diameter from the underside (underbuck). Then make the finished cut by overbucking to meet the first cut.
When the log is supported on both ends, as illustrated in Figure 14, cut 1/3 of that diameter from the top overbruck. Then make the finished cut by underbucking to meet the first cut.
When bucking on a slope always stand on the uphill side of the log, as illustrated in Figure 15. When “cutting through”, to maintain complete control release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chain saw handles. Don’t let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chain saw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

6. Maintenance and Servicing

⚠ **Always withdraw the plug when carrying out maintenance and servicing.**

- Always remove wood shavings and oil from your chain saw after use. The intake zone for motor cooling is fitted with a filter (19) to protect the inside of the unit from becoming dirty. The filter is designed in such a way that, under normal conditions, it need only be brushed quickly from outside to clean it. The filter can be dismantled and cleaned externally (for instance with a blower) in the event of heavy volumes of dust. To do so, loosen the filter cap (20) from its lock where shown using a screwdriver (Fig. 16) and remove the filter.
- If the saw chain is particularly dirty, e.g. in case of gumming with resin, remove the chain and clean it. Place the chain for a few hours in a vessel containing chainsaw cleaner. There after clean the chain with clear water. If the chain is not used again immediately, it must be treated with service spray or a customary anti-corrosion-spray.
- Only in case of use of biological oil: As some biological oils may tend to incrustation after a time, the oiling system should be rinsed thoroughly before storing the chain saw for a longer period. Therefore, please fillhalf of the oil reservoir (about 50 ml) with chainsaw cleaner and close it as usually. Then switch on the chainsaw - without bar and chain being mounted - and keep it running until the total rinsing liquid has evapurated through the oil opening of the chain saw. Before using the chain saw again, it is absolutely necessary to refill the oil reservoir.

- Do not store the saw outdoors or in damp and moist areas.
- Check all the chain saw parts, in particular the chain, bar and sprocket, of wear after every use.
- Ensure that the chain tension is correct. If the chain is too loose, it may come off during use and lead to injuries. The chain must be replaced immediately if it is damaged. The cutting teeth must be at least 4 mm long.
- Check the motor housing and power cable after every use for damage. If there is any sign of damage, have the chain saw checked by a specialised workshop.
- Check the oil level and lubrication of your chain saw after every use. Insufficient lubrication leads to damage to the chain, bar and motor.
- Check how keen the chain is every time before you use the chain saw. A blunt chain will cause overheating of the motor.
- Sharpening a saw chain requires experience and specialised knowledge. We therefore recommend to have sharpening carried out by a specialised workshop.

7. In the case of technical problems

- **The machine does not start up:** Check whether the current socket is live. Check whether the power cable is undamaged. If neither case applies, take the chain saw to a specialised workshop.
- **Chain does not run:** Check position of handguard (see ill. 7). Chain only runs if handguard brake is released.
- **Oil does not f ow:** Check the oil level. Clean the oil flow openings in the bar (see also the corresponding hints of “Maintenance and servicing). If this is not successful, take the chain saw to a specialised workshop.

⚠ **Attention: Any maintenance or repair work going beyond that described in these Operating Instructions may only be carried out by authorised persons or a specialised workshop.**

⚠ **Attention: If the power supply lead of this device shows any defects, the lead must be replaced by an authorized repair shop only or a specialised workshop, as this work requires special tools.**

8. Repair Service

Repairs to electric power tools should only be carried out by specialist electrical personnnel.

9. Waste disposal and environmental protection

If your device should become useless somewhere in the future or you do not need it any longer, do not dispose of the device together with your domestic refuse, but dispose of it in an environmentally friendly manner.
Please dispose of the device itself at an according collecting/recycling point. By doing so, plastic and metal parts can be separated and recycled. Information concerning the disposal of materials and devices are available from your local administration.

10. Warranty

For this electric tool, the company provides the end user - independently from the retailer‘s obligations resulting from the purchasing contract - with the following warranties:
The warranty period is 24 months beginning from the hand-over of the device which has to be proved by the original purchasing document. For commercial use and use for rent, the warranty period is reduced to 12 months. Wearing parts and defects caused by the use of not fitting accessories, repair with parts that are no original parts of the manufacturer, use of force, strokes and breaking as well as mischievous overloading of the motor are excluded from this warranty. Warranty replacement does only include defective parts, not complete devices. Warranty repair shall exclusively be carried out by authorized service partners or a specialised workshop. In the case of any intervention of not authorized personnel, the warranty will be held void.

EC declaration of conformity

The EC declaration of conformity on a separate piece of paper forms part of this original instruction.

SOMMAIRE

Traduction du mode d'emploi d'origine

Scie à chaîne

FRANÇAIS

Avant-propos aux instructions de service

Ces instructions de service doivent permettre de bien connaître la machine et d'utiliser ses possibilités au mieux.Ces instructions de service contiennent de précieuses indications pour exploiter la machine en toute sécurité, en toute conformité et d'une manière économique. Le respect de celles-ci vous permettront d'éviter des risques, de réduire les frais de réparation et les durées d'indisponibilité ainsi que d'augmenter la longévité de la machine. Ces instructions de service doivent être constamment disponibles sur le lieu d'utilisation de la machine.
Elles doivent être lues et utilisées par toutes les personnes qui sont chargées de travailler avec la machine, que ce soit pour la manier, l'entretenir ou la transporter.
Outre ces instructions de service et les réglementations pour la prévention des accidents en vigueur dans le pays de l'utilisateur et sur le lieu d'utilisation, il faut également respecter les règles techniques reconnues pour tout travail professionnel et sûr aussi que les règles pour la prévention des accidents des corporations professionnelles compétentes.

1. Données techniques

Les appareils sont construits selon les prescriptions conformément à DIN EN 60745-2-13 et sont entièrement conformes aux prescriptions de la loi sur la sécurité de la production.

Modèle	**621**
Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Fusible (à action retardée)	16 A
Puissance nominale	2500 W
Courant nominale	11,3 A
Guide-Chaîne	400 mm
Longueur de coupe	380 mm
Chaîne	91PX 057X
Puissance de l'élément moteur	1,3 mm
Pas de chaîne	3/8“
Vitesse chaîne	env. 12,5 m/sec
Poids	4,2 kg
Oil	300 ml

Tous les modèles sont équipés d'un graissage automatique de la chaîne, d'un frein mécanique de la chaîne et d'un frein de ralentissement.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques dans le cadre du perfectionnement permanent de nos produits.

Catégorie de protection: II/ DIN EN 60745-1

Antiparasitage: Selon EN 55014

Les indications relatives aux émissions sonores de bruit sont conformes à la loi sur la sécurité des appareils et des produits (GPSG), voire à la Directive Machines de l'Union Européenne :

Valeurs d'émission de bruit selon EN 60745-2-13:2011-07

Niveau de pression acoustique L_{pA} 90 dB(A) K=3,0 dB (A)

Valeur de mesure de vibration selon EN 60745-2-13:2011-07

Accélération pondérée poignée: 5,0 m/s² K=1,1 m/s²

⚠ **Attention: Cette tronçonneuse est seulement destinée à couper du bois !!!**

2. Conseil général de sécurité

Les indications relatives aux émissions sonores de bruit sont conformes à la loi sur la sécurité des appareils et des produits (GPSG), voire à la Directive Machines de l'Union Européenne: le niveau de pression acoustique au lieu de travail peut dépasser 80 dB (A). Dans ce cas il convient de prévoir des mesures de protection acoustique pour l'opérateur(par ex. port de protègeoreilles).

Attention: protection contre le bruit ! Avant la mise en marche, informez-vous des prescriptions locales.

2.1. Consignes de sécurité générales pour appareils électriques

⚠ **Attention! Lisez l'intégralité des consignes de sécurité et instructions.** *La négligence des consignes de sécurité ou des instructions peut se solder par un choc électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.*

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Le terme « appareil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte à des appareils électriques fonctionnant sur le réseau électrique (liaison par câble) et à des appareils électriques fonctionnant au moyen d'accumulateurs (sans liaison par câble).

1) Sécurité au poste de travail

a) **Veillez à la propreté et au bon éclairage de votre zone de travail.** *Le désordre ou le manque d'éclairage peuvent entraîner des accidents.*

b) **N'utilisez pas votre appareil électrique dans un environnement menacé d'explosion dans lequel se trouvent des liquides, des gaz ou des poussières inf ammables.** *Les appareils électriques produisent des étincelles qui risquent d'enflammer les poussières ou les vapeurs.*

c) **N'utilisez pas votre appareil électrique à proximité des enfants ou d'autres personnes.** *Un moment d'inattention peut vous faire perdre le contrôle de votre appareil.*

2) Sécurité électrique

a) **La f che de raccordement de l'appareil électrique doit être adaptée à la prise. La f che ne doit surtout pas être modif ée. N'utilisez pas d'adaptateur avec des appareils reliés à la terre.** *Les prises non modifiées diminuent le risque de choc électrique.*

b) **Evitez tout contact physique avec les surfaces reliées à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** *Il existe un risque accru de choc électrique dans le cas où votre corps est relié à la terre.*

C) **Ne laissez pas l'appareil sous la pluie ou dans un endroit humide.** *La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de choc électrique.*

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres f ns que celles prévues à l'origine, par exemple pour porter l'appareil, pour l'accrocher ou tirer sur la f che pour la débrancher de la prise de courant. V eillez à maintenir le câble à distance raisonnable de toute source de chaleur , de l'huile, d'arêtes acérées ou des pièces en mouvement de l'appareil.** *Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*

e) **Lorsque vous travaillez à l'extérieur avec un appareil électrique, utilisez exclusivement des câbles de rallonge autorisés pour l'utilisation en extérieur.** *L'utilisation d'un câble de rallonge adapté à l'utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.*

f) **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un environnement humide est inévitable, utilisez un disjoncteur différentiel contre les courants de défaut.** *L'utilisation d'un disjoncteur différentiel contre les courants de défaut réduit le risque de choc électrique.*

3) Sécurité des personnes

a) **Restez attentif, veillez à ce que vous faites et faites preuve de bon sens en travaillant avec l'appareil électrique. N'utilisez pas d'appareil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'in f uence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.*

b) **Portez un équipement de protection personnel et n'oubliez jamais vos lunettes de protection.** *Le port d'un équipement de protection personnel tel que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection acoustique, en fonction du type d'utilisation de l'appareil, diminue le risque de blessures.*

c) **Empêchez la mise en route involontaire. Assurez-vous que l'appareil électrique est éteint avant de le raccorder au réseau électrique et/ou à l'accumulateur, de le soulever ou de le porter.** *Il y a risque d'accident si votre doigt est posé sur l'interrupteur alors que vous portez l'appareil ou que l'appareil est allumé au moment où vous le raccordez au réseau électrique.*

d) **Retirez les outils de réglage ou les tournevis avant de mettre en route l'appareil.** *Un outil ou tournevis se trouvant sur une pièce mobile de l'appareil représente un risque de blessures.*

e) **Evitez toute posture anormale. V eillez à avoir une position stable et à conserver à tout moment votre équilibre.** *Ceci vous permettra de mieux maîtriser votre appareil électrique dans des situations imprévues.*

f) **Portez des vêtements appropriés. Evitez les vêtement amples et les bijoux. Maintenez une distance suff sante entre vos cheveux, vos vêtements et vos gants et les pièces en mouvement de l'appareil.** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement de l'appareil.*

g) **En présence de dispositifs destinés à aspirer et à recueillir la poussière, assurez-vous qu'ils sont raccordés et utilisés correctement.** *L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les dangers présentés par la poussière.*

4) Utilisation et maniement de l'appareil électrique

a) **Ne surchargez jamais l'appareil. Utilisez l'appareil électrique approprié au travail à effectuer .** *L'utilisation de l'appareil électrique approprié augmente vos performances et votre sécurité sur la plage de puissance prévue.*

b) **N'utilisez pas un appareil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** *Un appareil qui ne peut plus être allumé ni éteint est dangereux et doit être réparé.*

c) **Retirez la f che de la prise de courant et/ou en-levez l'accumulateur avant de procéder à des réglages, de remplacer des pièces ou de**

ranger l'appareil. *Cette mesure de sécurité évite un démarrage inopiné de l'appareil.*

d) **Conservez les appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. L 'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes ignorant son fonctionnement ou n'ayant pas lu les présentes instructions.** *Les appareils électriques sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.*

e) **Entretenez soigneusement l'appareil. Vérif ez le parfait fonctionnement et la mobilité des pièces mobiles. Vérif ez si des pièces sont cassées ou endommagées au point de porter atteinte au bon fonctionnement de l'appareil électrique. Avant d'utiliser l'appareil, faites réparer les pièces endommagées.** *De nombreux accidents sont dus à des appareils électriques mal entretenus.*

f) **Veillez à ce que l'outil de coupe soit toujours aiguisé et propre.** *Des outils de coupe bien entretenus présentant des arêtes de coupe acérées se coincent plus rarement et sont plus faciles à guider.*

g) **Utilisez les appareils électriques, les accessoires, les outils rapportés, etc. conformément aux présentes instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type spéci f que d'appareil. Ce faisant, tenez compte des conditions de travail et du travail à effectuer .** *L'utilisation d'appareils électriques à des fins autres que celles prévues à l'origine peut engendrer des situations dangereuses.*

5) Service après-vente

a) **Faites exclusivement réparer votre appareil électrique par des spécialistes qualif és utilisant des pièces de rechange d'origine.** *Ceci permet de garantir le maintien de la sécurité de l'appareil.*

6) Émissions

- **La valeur af f chée des émissions vibratoires a été mesurée par la procédure du test normalisé et peut être utilisée en comparaison avec les autres outils électriques.**
- **La valeur af f chée des émissions vibratoires peut également être utilisée pour estimer la quantité et la durée des pauses dans le travail.**
- **La valeur réelle des émissions vibratoires peut, pendant l'utilisation réelle des outils électriques, se différencier de la valeur af f chée en fonction de la façon dont sont utilisés les outils électriques.**
- **Attention: Pour prévenir les troubles de la circulation sanguine des mains causés par les vibrations, il est nécessaire de faire des pauses dans le travail.**

7) Consignes de sécurité relatives aux scies à chaîne:

- **Pendant le fonctionnement de la scie, aucune partie du corps ne doit se trouver à proximité de la chaîne de sciage. Avant de démarrer la scie, vérif ez que la chaîne de sciage n'est en contact avec rien.** *Pendant le fonctionnement de la scie à chaîne, un vêtement ou une partie du corps peut être happé lors d'un moment d'inattention.*
- **Maintenez toujours la scie à chaîne de la main droite posée sur la poignée arrière et la main gauche, sur la poignée avant.** *Le positionnement inverse des mains sur les poignées de la scie à chaîne augmente le risque de blessures et n'est pas autorisé.*
- **Maintenez l'appareil sur les surfaces isolées car la chaîne de scie peut entrer en contact avec son câble d'alimentation.** *Le contact de la chaîne de scie avec une conduite sous tension peut mettre les pièces métalliques sous tension et entraîner un choc électrique.*
- **Portez des lunettes protectrices et une protection acoustique. Un équipement de protection complémentaire pour la tête, les mains, les jambes et les pieds est conseillé.** *Des vêtements de protection appropriés réduisent le risque de blessures dû à la projection de copeaux et au contact involontaire avec la chaîne de sciage.*
- **Ne travaillez jamais sur un arbre avec la scie à chaîne.** *L'utilisation de la scie sur un arbre comporte un risque de blessures.*
- **Veillez toujours à garder une position bien stable et n'utilisez la scie à chaîne que si vous vous trouvez sur une surface ferme, sûre et plane.** *Une surface glissante ou instable telle qu'une échelle peut entraîner une perte d'équilibre ou du contrôle de la scie à chaîne.*
- **Lorsque vous coupez une branche sous tension, n'oubliez pas qu'elle peut rebondir comme un ressort.** *Lorsque la tension des fibres du bois se libère, la branche sous tension risque de frapper l'utilisateur et/ou d'arracher la scie à chaîne de ses mains.*
- **Soyez très prudent lorsque vous coupez des broussailles ou de jeunes arbres.** *Les branches fines risquent de se prendre dans la chaîne de sciage et vous frapper ou vous faire perdre l'équilibre.*
- **Après l'avoir éteinte, portez la scie à chaîne par la poignée avant, la chaîne de sciage orientée dans la direction éloignée de votre corps. Placez toujours le couvercle de protection pour transporter ou stocker la scie à chaîne.** *Toutes les précautions prises lors du maniement de la scie à chaîne contribuent à réduire le risque de contact involontaire avec la chaîne de sciage en mouvement.*
- **Respectez les instructions relatives au graissage, à la tension de la chaîne et au remplacement des accessoires.** *Une chaîne de sciage qui n'a pas été tendue ou graissée correctement risque de se rompre et augmente la tendance au rebond.*
- **Veillez à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** *Des poignées grasses ou huileuses sont glissantes et engendrent la perte de maîtrise de l'appareil.*
- **Ne sciez que du bois. N'utilisez pas la scie à chaîne à des f ns auxquelles elle n'a pas été conçue. – Exemple : n'utilisez pas la scie à chaîne pour scier du plastique, une pièce de maçonnerie ou des matériaux non constitués de bois.** *L'utilisation de la scie à chaîne à des travaux autres que ceux prévus à l'origine peut engendrer des situations dangereuses.*

8) Causes et moyens permettant d'éviter un rebond :

Le rebond peut se produire lorsque la pointe du rail de guidage entre en contact avec un objet ou lorsque le bois se plie et que la chaîne de sciage reste coincée dans l'entaille.

Le contact avec la pointe du rail de guidage peut, dans certains cas, engendrer un mouvement de recul inattendu qui projette le rail de guidage vers le haut et en direction de l'utilisateur.

Le coincement de la chaîne de sciage à la partie supérieure du rail de guidage risque de provoquer un brusque recul du rail en direction de l'utilisateur.

Chacune de ces forces réactives peut entraîner une perte de contrôle de la scie et, le cas échéant, de graves blessures. Ne vous fiez pas uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à la scie à chaîne. En tant qu'utilisateur d'une scie à chaîne, vous devez recourir à différentes mesures propres à assurer la prévention des accidents et des blessures.

Le rebond résulte d'une utilisation incorrecte ou erronée de l'appareil électrique. Il peut être évité par le recours aux mesures de sécurité énoncées ci-dessous :

- **Maintenez la scie à deux mains, vos pouces et vos doigts entourant les poignées de la scie à chaîne. Assurez votre aplomb de manière à ce que votre corps et vos bras puissent résister aux forces réactives.** *Lorsque les mesures appropriées ont été prises, l'utilisateur peut résister aux forces réactives. Ne lâchez jamais la scie à chaîne.*
- **Evitez toute posture anormale et ne sciez pas en levant vos bras plus haut que vos épaules.** *Ceci permet d'éviter un contact involontaire avec la pointe du rail et permet une meilleure maîtrise de la scie à chaîne dans les situations inattendues.*
- **Utilisez toujours les rails de remplacement et les chaînes de sciage prescrites par le fabricant.** *L'utilisation de rails de remplacement et de chaînes de sciages incorrects peut entraîner la rupture de la chaîne et/ou le rebond.*
- **Respectez les instructions du fabricant relatives à l'affûtage et à la maintenance de la chaîne de sciage.** *Un limiteur de profondeur trop bas augmente la propension au rebond.*
- **Acheminer la ligne d´arrivée / le câble de façon à ce qu´il ne s'accroche pas aux branches ou à autre chose pendant la découpe.**

9) Indications importantes pour votre sécurité personnelle

a) Risques généraux

1. Les enfants et les jeunes au-dessous de 18 ans ne doivent pas se servir de la tronçonneuse électrique. Exception : jeunes gens en formation au-dessus de 16 ans sous surveillance d'un professionnel.
2. La tronçonneuse ne doit être utilisée que par des personnes disposant d'une expérience suffisante.
3. Conservez toujours ces instructions de service avec la tronçonneuse.
4. Ne prêtez ou ne faites cadeau de la tronçonneuse qu'à des personnes qui sont familiarisées avec son utilisation. Veuillez leur remettre également ces instructions de service.

b) Indications pour l'exploitation sûre de la tronçonneuse

5. Attention! veuillez lire soigneusement ces instructions de service avant d'utiliser pour la première fois la tronçonneuse et faites-vous expliquer son utilisation.
6. Conservez les appareils électriques dans un endroit sûr. Les appareils électriques non utilisés sont à déposer dans un endroit sec, surélevé ou fermé à clé, hors de la portée des enfants.
7. Contrôlez régulièrement les fils de rallonge et remplacez-les s'il sont endommagés.
8. Vérifiez le bon état du câble de raccordement avant chaque emploi. Les câbles endommagés (fissures) doivent être remplacés.
9. Lors du travail, la tronçonneuse doit être tenue des deux mains.
10. La tronçonneuse doit être débranchée pour le resserrage ou le changement de la chaîne ou bien l'élimination de perturbations - retirer la prise.
11. En cas de pauses de travail, la machine doit être posée de telle sorte qu'elle ne constitue aucun danger. Retirez la prise de secteur.
12. Lors de la mise en circuit de la tronçonneuse, il faut tenir celle-ci fermement. La chaîne et le guide-chaîne doivent être libres.
13. Retirez immédiatement la prise de secteur en cas d'endommagement ou de coupure du câble de distribution.
14. La tronçonneuse ne doit être utilisée que sur des prises de courant avec contact de mise à la terre et une installation vérifiée. Nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur à courant de défaut. Seulement utiliser un fusible de 16 A et ne le charger d'autres récepteurs.
15. En cas d'utilisation d'un tambour, le câble doit être entièrement déroulé.
16. Veillez à ce que le câble de distribution ne soit pas plié ou endommagé.
17. La tronçonneuse ne doit être mis en service que complètement montée. Aucun dispositif de protection ne doit manquer.
18. Mettre la tronçonneuse immédiatement hors circuit si vous procédez à des modifications sur la machine.
19. Ayez toujours à portée de main une trousse de secours en cas d'accidents éventuels.
20. En cas de contact de la tronçonneuse avec de la terre, des pierres, des clous ou autres corps étrangers, veuillez retirer immédiatement la prise de secteur et vérifier la chaîne et le guide-chaîne.
21. Veillez à ce que l'huile de la chaîne ne parvienne pas dans la terre ou la canalisation. - Protection de l'environnement. Posez toujours la tronçonneuse sur un support, de l'huile peut goutter du guide-chaîne et de la chaîne.
22. Ne pas utiliser de scie à chaîne lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, principalement en cas de risque d'orage.

c) Indications concernant le danger de choc en retour

23. Utilisez dans la mesure du possible un chevalet.
24. Ne perdez jamais du regard la pointe du guide-chaîne.

25. N’utilisez que la chaîne en marche pour couper, ne jamais mettre la machine en circuit lorsque la chaîne est posée.
26. Les coupes dites en perçage ne doivent être exécutées que par du personnel formé.

d) Indications concernant la technique de travail sûre

27. Il est interdit de travailler debout sur une échelle, sur un échafaudage ou sur un arbre.
28. Assurez-vous que le bois ne puisse pas se tourner pendant la coupe.
29. Faites attention aux échardes. Danger de blessures.
30. N’utilisez pas la tronçonneuse pour soulever ou déplacer le bois.
31. Ne coupez qu’avec la partie inférieure du guide-chaîne. En cas de coupe avec la partie supérieure, la tronçonneuse est renvoyée en direction de l’utilisateur.
32. Assurez-vous que e bois soit dégagé de pierres, clous ou autres corps étrangers.
33. Nous recommandons aux personnes utilisant cet appareil pour la première fois de se faire démontrer l’usage de la scie à chaîne et la protection personnelle par une personne expérimentée et de s’exercer d’abord à la coupe du bois rond posé sur un chevalet ou un tréteau.
34. Evitez de toucher de la terre et des clôtures en fil barbelé avec la scie en marche.

3. Mise en service

3.1. Remplir le réservoir d‘huile (ill. 1-2)

La scie à chaîne ne doit jamais être utilisée sans huile pour chaîne, vous risqueriez d‘endommager la chaîne, le guide et le moteur. Tout endommagement dû à une utilisation sans huile de chaîne entraînerait la suppression du droit à la garantie.

Utilisez uniquement de l’huile pour chaîne de scie de marque et de qualité, disponible auprès des commerces spécialisés.

Nous vous recommandons d’utiliser des huiles de marque. Veuillez consulter votre revendeur .

N‘utilisez pas d‘huile usée. Vous pourriez endommager votre scie à chaîne et perdre tout droit à la garantie.

- Pour remplir le réservoir d‘huile, retirezd‘abord la fiche
- Ouvrez le couvercle à visser et déposez-le de manière à ce que le joint du couvercle du réservoir ne puisse se perdre.
- Versez env. 300 ml d‘huile dans le réservoir en vous servant d‘un entonnoir et revissez le bouchon à fond.
- Vous pouvez vérifier le niveau d‘huile par l‘écran témoin (1) (ill. 2). Au cas où la machine devait rester inutilisée pendant une période prolongée, videz l‘huile de chaîne du réservoir.
- Avant le transport ou l‘envoi de la scie à chaîne, le réservoir d‘huile devra également être vidé.
- Avant de commencer à travailler, contrôlez le graissage de la chaîne. Mettez la scie en marche lorsque l‘élément de coupe est monté et maintenezla à une certaine distance au-dessus d‘un fond clair (attention, elle ne doit pas toucher le sol). Si une trace d‘huile apparaît, cela signifie que le graissage de la chaîne fonctionne parfaitement.
- Après utilisation, déposez la scie à l‘horizontale sur un textile absorbant. En raison de la répartition de l‘huile, quelques gouttes d‘huile peuvent encore s‘échap per du guide, de la chaîne et du moteur.

3.2. Montage du guide et de la chaîne (ill. 3-4)

Attention!Danger d‘accident. Portez toujours des gants de sécurité lors du montage de la chaîne.

Le montage du guide et de la chaîne de votre scie à chaîne n’exige aucun outil!

- Déposez la scie à chaîne sur une surface stable.
- Desserrez la vis à garret (7) dans le sens contraire à celui des aiguilles d’une montre.
- Retirez le couvercle du pignon (8)
- Déposez la chaîne de la scie sur le guide en observant le sens de marche de la chaîne. Les dents de coupe doivent être dirigées vers l’avant, sur le côté supérieur du guide (voir ill.4).
- Déposez l’extrémité libre de la chaîne de la scie sur la roue d’entraînement de la chaîne (B).
- Déposez le guide de manière à ce que l’orifice longitudinal du guide se trouve exactement sur la coulisse de l’assise du guide.
- Veillez à ce que le boulon de tension de la chaîne (A) se trouve exactement dans la petite ouverture du guide (ill. 3). Il doit être visible par l’ouverture. Eventuellement ajuster avec la roue à molette de l’équipement de tension de la chaîne (16) en procédant à des mouvements aller-retour, jusqu’à ce que le boulon de tension de la chaîne soit bien placé sur l’ouverture du guide.
- Vérifiez que tous les maillons de la chaîne se trouvent exactement dans la rainure du guide et que la chaîne de la scie soit exactement placée autour de la roue d’entraînement de la chaîne.
- Replacez le couvercle du pignon (8) et appuyez-le fermement.
- Serrez modérément la vis à garret (7) dans le sens des aiguilles d’une montre.
- Tendez la chaîne. Pour ce faire, tournez la roue à molette vers le haut (flèche +). La chaîne doit être tendue de manière à ce qu’elle puisse être soulevée de 3 mm environ au milieu du guide (ill. 4). Pour desserrer la chaîne, tourner la roue à molette vers le bas (dans le sens de la flèche -).

La tension de la chaîne est déterminante pour la longévité de l‘élément de coupe, elle doit être régulièrement contrôlée. La chaîne se dilate lorsqu‘elle chauffe en cours de fonctionnement et doit être resserrée. Une nouvelle chaîne de scie doit être plusieurs fois retendue avant de prendre la longueur normale.

Attention: Durant la période de rodage, la chaîne doit être souvent retendue. Resserrer immédiatement si la chaîne f otte ou si elle sort de la rainure!

Pour terminer, bien serrer la vis à garret (7) à la main. Pour tendre la chaîne, desserrez légèrement la vis à garret (7). Tournez ensuite la roue à molette vers le haut (sens de la flèche +). Tendez la chaîne de manière à ce qu’elle puisse être soulevée de 3 mm environ au milieu du guide, ainsi que le montre l’ill. 4.

3.3. Branchement de la scie à chaîne (ill. 5)

Nous recommandons de faire fonctionner la scie à chaîne avec un système de protection contre le courant de défaut avec un courant de déclenchement maximum de 30mA.

Cet appareil est conçu pour le fonctionnement sur un réseau d'alimentation avec une impédance de système Z_{max} au point de transfert (branchement particulier) de 0,4 Ohm maximum. L'utilisateur doit s'assurer que l'appareil ne sera mis en service que sur un réseau d'alimentation satisfaisant aux conditions. Le cas échéant, l'entreprise de distribution locale peut renseigner sur l'impédance de système.

N'utilisez que les f ls de rallonge autorisés pour une utilisation extérieure et n'étant pas plus légers que les conduites de tuyaux en caoutchouc H07 RN-F conformes à la norme DIN/ VDE 0282 avec au moins 1,5 mm2. Ils doivent être protégés contre les éclaboussures. En cas d'endommagement du f l de raccordement du présent appareil, celui-ci ne doit être remplacé que par un atelier de réparation désigné par le fabricant, des outils spéciaux étant nécessaires. Les appareils transportables utilisés à l'extérieur doivent être connectés par le biais d'un disjoncteur de protection contre le courant de défaut.

Afin de protéger le câble de branchement, votre scie à chaîne est équipée d'une décharge de traction. Commencez par relier la fiche de l'appareil au câble de raccordement. Formez ensuite un passant étroit avec la conduite de raccordement et pivotez le support de câble (18) en appuyant sur la touche vers l'extérieur en position A. Placez maintenant le passant de câble depuis le bas dans dans le serre-câble. Une fois la touche du crochet de câble relâchée, celui-ci pivote seul dans la position de départ B et le câble est fixé. Pour libérer le câble, appuyez à nouveau sur la touche du support de câble et tirez le câble.

3.4. Mise en service (ill. 6)

- Du pouce, enfoncez le bouton d'arrêt (15) sur le côté gauche de la poignée arrière et ensuite l'interrupteur de service (9).
- Le bouton d'arrêt (15) ne sert qu'à débloquer l'interrupteur et ne doit pas être maintenu enfoncé après la mise en marche.
- Pour arrêter, lâchez l'interrupteur (9).

Attention: La scie à chaîne démarre immédiatement à grande vitesse. Lorsque vous déposez la scie, veillez à ce que la chaîne n'entre jamais en contact avec des pierres ou des objets en métal.

4. Dispositifs de sécurité de votre frein de chaîne

4.1. Frein de chaîne (ill. 7)

Votre scie à chaîne est équipée d'un frein de chaîne mécanique. Si la scie tressaute lorsque la pointe du guide entre en contact avec du bois ou un objet dur, le moteur de la chaîne de la scie sera immédiatement arrêté, le dispositif protège-main (4) entrant en activité.Le processus de freinage est activé au moment où le revers de la main placé sur la poignée avant (2), appuie sur le protègemain (4). Le fonctionnement correct du frein de chaîne doit être vérifié avant chaque utilisation de la scie.

Attention: Lorsque vous activez le frein de la chaîne (tirer et faire enclencher le protège-main vers l'arrière en direction de la poignée), aucun interrupteur ne doit être enfoncé !

Avant la mise en service de la scie à chaîne, veillez à ce que le protège-main (4) soit enclenché en posi-tion de fonctionnement. Pour ce faire, tirez le protègemain vers l'arrière en direction de la poignée.

4.2. Frein de ralentissement

La présente scie à chaîne est équipée, conformément aux dispositions les plus récentes, d'un frein de mouvement mécanique. Celui-ci est accouplé avec le frein de la chaîne et provoque un freinage de la chaîne en fonctionnement dès que la scie à chaîne est éteinte.
Son fonctionnement est activé en relâchant l'interrupteur ON/OFF. Ce frein de ralentissement évite le danger d'accident suite au ralentissement de la chaîne.

4.3. Goupille de sécurité de la chaîne (ill. 8)

Votre scie à chaîne est équipée d'une goupille de sécurité (17). Au cas où la chaîne casserait pendant le fonctionnement de la scie, la goupille intercepte l'extrémité battante de la chaîne, empêchant ainsi l'utilisateur de se blesser la main.

5. Exposition des bonnes pratiques lors des travaux fondamentaux: abattage d'arbres, ébranchage et tronçonnage (réduction des troncs en billes) (voir dessins no 9 - 15)

a) Abattage d'arbre

Si la découpe des troncs en billes et l'abattage sont effectués par deux personnes en simultané, la distance entre la personne qui abat l´arbre et la personne qui travaille sur l´arbre déjà abattu doit être au moins deux fois plus grande que la hauteur de l´arbre qui doit être abattu. Lors de l'abattage des arbres, il est nécessaire de veiller à ce qu'aucune personne ne soit exposée au danger et à ce qu'aucune artère d´alimentation, conduction électrique ou autre ne soit atteinte pour éviter tout dommage. Si l'arbre se trouve en contact avec une conduction électrique ou autre, il faut immédiatement en informer l'entreprise compétente.

Lors de la découpe sur une pente, le travailleur qui opère avec une scie à chaîne doit toujours se trouver au-dessus de l'arbre qu'il doit abattre car après l´abattage, le tronc glissera ou roulera probablement vers le bas. Il est nécessaire avant l'abattage de prévoir une voie d'évacuation et de la rendre libre à l'avance selon les besoins. La voie d´évacuation doit mener à travers et en arrière de la ligne estimée de la chute de l´arbre comme le montre le dessin no 9.

Avant l'abattage, il est nécessaire d'évaluer l'inclinaison du tronc, l'emplacement des grosses branches, la direction et la force du vent afin de pouvoir déterminer la direction de la chute de l'arbre.
Il est nécessaire de débarrasser l'arbre des impuretés, des pierres, de l'écorce qui se détache, des clous, des agrafes et des restes de fils de fer.

b) Réalisation d´une entaille en forme de coin

Nous réaliserons une entaille d'une profondeur de 1 / 3 du diamètre de l'arbre, en angle droit vers la direction de la future chute de l´arbre comme le montre le dessin no 10. Tout d'abord, faire une entaille horizontale inférieure. On évite ainsi de coincer la barre à chaîne pendant la réalisation de la deuxième entaille réalisée en travers par le haut.

c) Réalisation de l'entaille f nale pendant l´abattage

Nous plaçons l'entaille finale à au moins 50 mm au-dessus de l'entaille horizontale (de l´autre côté de l´entaille en forme de coin) comme le montre le dessin no 10. On dirige alors l´entaille finale parallèlement à l´entaille horizontale. On pratique l´entaille finale en profondeur en préservant le cœur du tronc qui peut servir pendant la pose du tronc comme une charnière articulée imaginaire. Le cœur empêche le tronc de tourner et de se mettre dans une direction incorrecte. Nous n'émondons pas le cœur.

Lorsque l´entaille finale approche du cœur, l´arbre devrait commence à tomber. S'il s'avère que l'arbre ne semble pas vouloir tomber dans la direction voulue ou qu'il va pencher vers l'arrière et sert la barre de la scie à chaîne, il faut arrêter l´entaille finale et déplacer le tronc dans la direction souhaitée en utilisant des coins en bois, en plastique ou en aluminium.

Lorsque l'arbre commence à tomber, retirez la scie à chaîne de l'entaille, arrêtez-la et quittez la zone de danger par la voie d´évacuation prévue. Faites attention aux branches tombées et à d´autres encombrements à terre pour éviter de trébucher lors d'un départ rapide.

d) Ébranchage

Cela comprend d'enlever les branches de l'arbre abattu. Lors de l'ébranchage, on laisse d´abord les grandes branches orientées vers le bas car elles soutiennent le tronc. On coupe les petites branches conformément au dessin no 11, on les sépare par une unique entaille. Les branches qui sont sous la tension mécanique doivent être coupées de bas en haut pour éviter de coincer la scie.

e) Réduction du tronc

Réduire le tronc comprend la découpe du tronc abattu en billes. Lors de la coupe, assurez une attitude ferme et confiante ainsi qu'une répartition homogène du poids de votre corps sur vos deux pieds. Le tronc doit si possible être soutenu par des branches, une petite poutre ou des coins et protégé contre tout mouvement. Suivez les instructions simples pour faciliter la découpe.

Si le tronc touche le sol de façon égale sur toute sa longueur, comme le montre le dessin no 12, on le découpe à partir du haut.

Si un tronc d'arbre repose uniquement d'un côté sur le sol, comme le montre le dessin no 13, on entaille d'abord le tronc par le bas jusqu'à 1/3 du diamètre du tronc puis on réalise le reste de l´entaille par le haut contre l´entaille inférieure.

Si l'arbre touche le sol aux deux extrémités, comme le montre le dessin no 14, on entaille le tronc d´abord par le haut jusqu'à 1/3 du diamètre du tronc puis on finit les 2/3 restants du diamètre par le bas contre l´entaille supérieure.

Lors de la découpe dans une pente, il faut toujours se tenir au-dessus du tronc comme le montre le dessin no 15. Pour avoir un contrôle total de la scie, y-compris lors du «coupage», on baisse la pression sur la scie vers la fin de l´entaille sans relâcher la prise solide du manche de la scie à chaîne. Faites attention à ce que la chaîne de la scie ne touche pas le sol. Après avoir achevé l´entaille, on attend jusqu'à l'arrêt complet de la scie à chaîne pour pouvoir la poser ensuite. On éteint toujours le moteur de la scie à chaîne lorsque l'on passe d'un arbre à l'autre.

6. Maintenance et entretien

Débranchez toujours la tronçonneuse avant de procéder à des travaux de maintenance et d'entretien.

- Nettoyez les copeaux et l'huile de votre tronçonneuse après usage. Pour protéger l'intérieur de l'appareil des salissures, la zone d'aspiration pour le refroidissement du moteur est dotée d'un filtre (19). Celui-ci est conçu de sorte que dans des conditions normales, un brossage simple depuis l'extérieur est suffisant. En cas de poussières excessives, le filtre peut être démonté et nettoyé (par ex. par soufflage). Pour cela, le recouvrement du filtre (20) est retiré de son logement grâce à un tournevis à l'emplacement indiqué (fig. 16) et le filtre peut être déposé.
- Si la chaîne est encrassée ou en cas de résinification, il faut démonter et nettoyer la chaîne. A cet effet poser la chaîne pour quelques heures dans un réservoir rempli de purificateur de tronçonneuses. Puis, rincer la chaîne avec de l'eau, et si vous n'utilisez pas la chaîne immédiatement, il faut la traiter avec le Spray de service ou avec un spray anticorrosion commercial.
- En cas d'utilisation d'huile biologique: Comme quelques catégories d'huile biologique ont la tendance de s'incruster, nous conseillons de rincer le système de graissage avant chaque mise en dépot. Vider d'abord le réservoir d'huile, puis le remplir à moitié (apr. 50 ml) de purificateur et le fermer. Puis démonter guide et chaîne et mettre le tronçonneuse en marche jusqu'à ce que tout le liquide purificateur soit sorti par l'ouverture de graissage. Avant d'utiliser la tronçonneuse de nouveau, ne pas oublier de remplir le réservoir d'huile avec de l'huile.
- Ne pas entreposer la tronçonneuse dehors ou dans un endroit humide.
- Vérifiez l'usure de toutes les pièces de la tronçonneuse après chaque utilisation, en particulier la chaîne, le guide-chaîne et la roue d'entraînement de la chaîne.
- Veillez toujours à la bonne tension de la tronçonneuse. Une chaîne un peu lâche peu facilement sauter et provoquer des blessures. En cas d'endommagement de la chaîne, celle-ci doit être immédiatement remplacée. La longueur minimum des dents de coupe doit s'élever au moins à 4 mm.
- Vérifiez, après usage, si le boîtier du moteur et le câble de distribution ne sont pas endommagés. En cas de signes d'endommagement, remettez votre tronçonneuse à un atelier spécialisé.
- Vérifiez, avant chaque utilisation, le niveau d'huile et le graissage. Un manque de graissage conduit à l'endommagement de la chaîne, du guide-chaîne et du moteur.
- Vérifiez, avant chaque utilisation de votre tronçon-

neuse, l'aiguisement de la chaîne. Les chaînes émoussées conduisent à une surchauffe du moteur.
- Comme certaines connaissances techniques sont nécessaires pour l'aiguisage d'une chaîne de scie, nous recommandons de la faire réaiguiser dans un atelier spécialisé.

7. En cas de problèmes techniques

- **La machine ne fonctionne pas :** vérifiez la prise, s'il y a de la tension. Vérifiez si la rallonge ne présente pas d'interruption. Si le problème n'est pas réglé, donnez la tronçonneuse à l'atelier spécialisé.
- **La chaîne ne tourne pas:** Vérifier si la garde (fig. 7) est dans la position initiale pour permettre un nouveau démarrage.
- **L'huile ne coule pas :** contrôlez le niveau d'huile. Nettoyez l'ouverture de débit d'huile dans le guide-chaîne (voir aussi les instructions pour entretien et service). Si le problème n'est pas réglé, donnez la tronçonneuse à l'atelier spécialisé.

Attention! Les autres travaux de maintenance et de réparation indiqués dans ces instructions de service ne doivent être réalisés que par du personnel autorisé ou l'atelier spécialisé.

Attention: au cas où le câble de raccordement de cet appareil serait endommagé, il ne peut être remplacé que par un atelier de réparation connu du fabricant ou ou l'atelier spécialisé, car des outils spéciaux sont nécessaires pour cette opération.

8. Service de réparation

Les réparations des outils électriques devront être uniquement effectuées par un électricien spécialisé.

9. Recyclage et protection de l'environnement

Au cas où votre appareil devenait un jour inutilisable ou si vous n'en aviez plus l'usage, ne jetez en aucun cas l'appareil avec les déchets ménagers, mais veillez à un recyclage conforme aux principes écologiques.
Allez déposer l'appareil dans un centre de recyclage. Les éléments en matière synthétique et en métal seront séparés et réutilisés. Votre commune ou l'administration urbaine vous fourniront tous les renseignements à ce sujet.

10. Conditions de garantie

Indépendamment des obligations ressortant du contrat de vente conclu par le fournisseur avec le consommateur final, nous accordons pour cet appareil la garantie suivante : La période de garantie est de 24 mois et entre en vigueur à la remise de l'outil qui sera justifiée par présentation du bon d'achat original. En cas d'utilisation commerciale ou de location, la période de garantie se limite à 12 mois. Les pièces d'usure et les dommages dus à l'utilisation de pièces non conformes, à des réparations effectuées avec des pièces non originales, à l'exercice de la force, à des coups, une destruction ou une surcharge intentionnelle du moteur sont exclus de la garantie. Les échanges sous garantie ne concernent que les pièces défectueuses et non les appareils complets. Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des ateliers autorisés ou l'atelier spécialisé. La garantie s'éteint en cas d'intervention étrangère au fournisseur agréé.

Déclaration de conformité CE:

La déclaration de conformité CE présentée sur une feuille séparée fait partie intégrante du mode d'emploi d'origine

CONTENIDO **Página**

Motosierra

ESPAÑOL

Prefacio

Con estas instrucciones de manejo el operador aprende a conocer más fácilmente la máquina y a aprovechar sus posibilidades específicas de aplicación.Las instrucciones de manejo contienen indicaciones importantes para el uso seguro, correcto y económico de la máquina. Su cumplimiento ayuda a evitar peligros, a reducir costes de reparación y tiempos de inoperancia y a incrementar la fiabilidad y la duración de vida de la máquina.Las instrucciones de manejo siempre deben estar a mano en el lugar de trabajo.
Las instrucciones de manejo deben ser leídas y aplicadas por cualquier persona que realice trabajos con la máquina, ya sea de manejo, mantenimiento o transporte.
Aparte de las instrucciones de manejo y las prescripciones legales para la prevención de accidentes vigentes en el país y en el lugar en que se aplique la máquina, hay que observar también las reglas técnicas de validez general en materia de seguridad y procedimientos de trabajo así como las prescripciones de las asociaciones competentes para la prevención y el seguro de accidentes de trabajo.

1. Caractéristicas técnicas

Los aparatos han sido construidos de acuerdo con las disposiciones de la norma DIN EN 60745-2-13, y cumplen totalmente los requisitos de la Ley de Seguridad de Productos.

Modelo	**621**
Tensión nominal	230 V~
Frecuencia nominal	50 Hz
Protección por fusibles (de acción lenta)	16 A
Potencia nominal	2500 W
Corriente	11,3 A
Largo de espada	400 mm
Longitud de corte	380 mm
Tipo de cadena	91PX 057X
Grosor del elemento accionador	1,3 mm
Partición de la cadena	3/8“
Velocidad de cadena	ca. 12,5 m/sec
Peso	4,2 kg
Oil	300 ml

Todos los modelos con lubricación automática de la cadena, así como freno de la cadena y freno de inercia.

Salvo modificaciones técnicas.

Clase de protección: II / EN 60745-1

Supresión de interferencia: según EN 55014

Datos relativos a la emisión de ruido según la Ley alemana de seguridad de aparatos y productos (GPSG) y la Directriz de maquinaria de la CE

Valores de emisión de ruidos segun EN 60745-2-13:2011-07

Nivel de presión acústica L_{pA} 90 dB (A) K=3,0 dB(A)

Valor de medición de vibraciones según EN 60745-2-13:2011-07

Aceleración ponderada de la empuñaduras 5,0 m/s^2 K=1,1 m/s^2

Atención: La sierra de cadena está única y exclusivamente destinada a cortar madera !!!

2. Advertencias Generales de Seguridad

Datos relativos a la emisión de ruido según la Ley alemana de seguridad de aparatos y productos (GPSG) y la Directriz de maquinaria de la CE: El nivel de presión acústica en el lugar de trabajo puede sobrepasar los 80 dB(A). En este caso, el operador deberá tomar medidas de protección contra el ruido (p. ej. llevar una protección en el oído).

Atención: ¡ Protección contra el ruido ! Al poner en marcha, observar las disposiciones regionales pertinentes.

2.1. Instrucciones generales de seguridad para herra mientas eléctricas

Advertencia! Lea todas las instrucciones de seguridad y los consejos. *Si no se cumplen las instrucciones de seguridad y los consejos, puede sufrirse una descarga eléctrica, quemaduras u otras graves lesiones.*

Guarde todas las instrucciones de seguridad y los consejos para su uso futuro.

El concepto usado en las instrucciones de seguridad, "herramienta eléctrica", se refiere a las herramientas que funcionan con corriente de red (con cable de alimentación), y también a las que llevan batería recargable (sin cable de alimentación).

1) Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpio y bien iluminado.** *El desorden y las zonas de trabajo no iluminadas pueden producir accidentes.*

b) **No trabaje con herramientas eléctricas en ambientes bajo peligro de explosión, donde haya líquidos, gases o polvos combustibles.** *Las herramientas eléctricas producen chispas, que pueden incendiar el polvo o los vapores.*

c) **Al usar la herramienta eléctrica, mantenga alejados a los niños y demás personas.** *Si le despistasen, podría perder el control sobre el aparato.*

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe conector de la herramienta eléctrica debe caber en la toma de corriente. El enchufe no debe modi f carse de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador juntamente con aparatos que dispongan de protección por puesta a tierra.** *Los enchufes y las cajas de empalme correspondientes no modificadas disminuyen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

b) **Evite el contacto físico con super f cies con toma de tierra, tales como tuberías, calefacciones, hornos y neveras.** *Existe un mayor riesgo de sufrir una descarga eléctrica, si su cuerpo está puesto a tierra.*

c) **Mantener el aparato alejado de la lluvia y del agua.** *Cuando penetra agua en un aparato eléctrico, aumenta el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

d) **No utilice el cable para f nalidades inadecuadas, como para llevar el aparato, colgarlo o tirar de él para desenchufarlo de la toma de corriente. Mantener el cable alejado del calor, el aceite, los bordes a f lados y las piezas móviles del aparato correspondiente.** *Los cables dañados o liados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

e) **Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, utilice solamente cables de alargo, que también estén autorizados para ser usados en el exterior.** *La utilización de un cable de alargo adecuado para el exterior, disminuye el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

f) **Cuando sea inevitable hacer funcionar una herramienta eléctrica en un ambiente húmedo, utilice un interruptor protector contra corriente de falla.** *El uso de un interruptor protector contra corriente de falla disminuye el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

3) Seguridad de las personas

a) **Esté atento, observe lo que esté haciendo, y proceda de una forma razonable cuando vaya a trabajar con una herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta eléctrica cuando esté cansado o se encuentre bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol.** *Un momento de descuido cuando se está utilizando una herramienta eléctrica, puede producir graves lesiones.*

b) **Lleve un equipo protector personal y siempre unas gafas protectoras.** *Si lleva un equipo protector personal, como una mascarilla contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco protector o protectores del oído, disminuye el riesgo de sufrir lesiones según el tipo de herramienta eléctrica y la aplicación que haga con ella.*

c) **Evite que pueda darse la posibilidad de poner en marcha el aparato de forma inadvertida. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté desactivada, antes de conectarla a la alimentación de corriente o a la batería recargable, y cuando la recoja o la lleve consigo.** *Si al llevar el aparato, su dedo está colocado encima del interruptor, o si conecta el aparato a la alimentación de corriente con el interruptor activado, pueden producirse accidentes.*

d) **Extraiga las herramientas de ajuste y los destornilladores, antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Las herramientas o llaves que se encuentren en una de las piezas giratorias del aparato, pueden producir lesiones.*

e) **Evite mantener el cuerpo en una posición antinatural. Procure estar en una posición f rme, y mantenga en todo momento el equilibrio.** *De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica durante las situaciones inesperadas.*

f) **Lleve una indumentaria adecuada. No lleve indumentaria ancha ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas que se mueven.** *La indumentaria suelta, las joyas y el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas móviles del aparato.*

g) **Cuando se hayan montado sistemas aspiradores y recogedores de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se utilicen correctamente.** *Si se utilizan sistemas aspiradores, puede disminuir el riesgo derivado del polvo.*

4) Utilización y tratamiento de las herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue el aparato. Utilice para cada trabajo, la herramienta eléctrica adecuada para ello.** *Con la herramienta eléctrica adecuada, trabajará mejor y de forma más segura dentro de la gama de potencias indicada.*

b) **No utilice ninguna herramienta eléctrica, que tenga un interruptor defectuoso.** *Las herramientas eléctricas que ya no se pueden conectar o desconectar, son peligrosas y tienen que repararse.*

c) **Saque el enchufe de la toma de corriente o extraiga la batería recargable antes de proceder a ajustar el aparato, a cambiar piezas accesorias o a depositar el aparato en algún lugar .** *Esta medida preventiva evita que se ponga en marcha el aparato de una forma inadvertida.*

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen, fuera del alcance de los niños. No permita que utilicen este aparato personas que no estén familiarizadas con él, o que no hayan leído estas instrucciones.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas que no tienen experiencia en su manejo.*

e) **Cuide el aparato con dedicación. Compruebe que las piezas móviles del aparato funcionen perfectamente y no estén atascadas, que no haya ninguna pieza rota ni tan dañada, que ello afecte al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las piezas dañadas antes de seguir utilizando el aparato.** *Numerosos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas, que han sido mal mantenidas.*

f) **Mantenga las herramientas cortantes siempre af ladas y limpias.** *Las herramientas bien cuidadas con bordes cortantes afilados se atascan menos y son más fáciles de manejar.*

g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, herramientas adicionales, etc. según estas instrucciones y de la forma prescrita para este tipo de aparato en concreto. T enga en cuenta para ello las condiciones de trabajo dadas y la actividad que tenga que ejercer.** *El uso de herramientas eléctricas para otras aplicaciones que las previstas, puede llevar a situaciones peligrosas.*

5) Asistencia

a) **Haga reparar la herramienta eléctrica sólo por personal técnico cualif cado, el cual debe usar solamente piezas de recambio originales.** *De esta forma se garantiza que se mantiene la seguridad del aparato.*

6) Emisiones

- **El valor indicado de las emisiones de vibración se midió mediante un procedimiento de prueba estándar y se puede utilizar para comparar con otras herramientas eléctricas.**
- **El valor indicado de las emisiones de vibración también puede ser utilizado para estimar el número y la duración de las interrupciones de trabajo necesarios.**
- **El valor real de las emisiones de vibración puede ser diferente durante el uso de las herramientas eléctricas dependiendo de cómo son utilizadas dichas herramientas.**
- **Atención: Para protegerse contra los trastornos de circulación de la sangre en las manos causados por las vibraciones, hay que incluir a su debido tiempo períodos de descanso.**

7) Instrucciones de seguridad para sierras de cadena:

- **Cuando la sierra de cadena esté en marcha, mantenga cualquier parte del cuerpo alejada de la misma. Antes de poner en marcha la sierra, asegúrese de que no haya ningún objeto que esté en contacto con la cadena.** *Al trabajar con una sierra de cadena, cualquier momento de distracción puede hacer que la cadena de la sierra atrape su ropa o partes de su cuerpo.*
- **Mantenga la sierra de cadena siempre sujeta con la mano derecha por el asidero trasero, y con la mano izquierda en el asidero delantero.** *Si se sujeta la sierra de cadena al revés cuando se está trabajando, aumenta el riesgo de lesionarse, por lo que ésta es una postura prohibida.*
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superf cies aisladas del mango, ya que la cadena de aserrado podría entrar en contacto con el propio cable de conexión a la red.** *El contacto de la cadena de aserrado con un cable por el que circule corriente puede transmitir tensión a las partes metálicas del aparato, provocando una descarga eléctrica.*
- **Lleve unas gafas protectoras y protección para el oído. Se recomienda llevar adicionales equipos protectores para la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** *Si se lleva una indumentaria protectora adecuada, disminuye el riesgo de lesionarse debido a las virutas expulsadas y cuando se toca por casualidad la cadena de la sierra.*
- **No trabaje con la sierra de cadena encima de árboles.** *Cuando se hace funcionar una sierra de cadena estando encima de un árbol, existe peligro de lesionarse.*
- **Procure estar siempre f rmemente apoyado y utilice la sierra de cadena solamente cuando se encuentre erguido sobre fondo f rme, seguro y nivelado.** *Los fondos resbaladizos o las superficies de apoyo inestables, como encima de una escalera, pueden producir la pérdida del equilibrio o la pérdida del control sobre la sierra de cadena.*
- **Al cortar ramas que se encuentren dobladas bajo tensión, hay que tener en cuenta que repercutirán como un resorte.** *Cuando se libera la tensión acumulada en las fibras de la madera, la rama antes tensionada puede tocar al operario y hacerle perder el control sobre la sierra de cadena.*
- **Al cortar sotobosque o árboles jóvenes, se debe proceder de una forma especialmente cuidadosa.** *Este material delgado puede enroscarse en la sierra de cadena y golpear al operario o hacerle perder el equilibrio.*
- **Lleve la sierra de cadena desconectada y por el asidero delantero, dejando la cadena de la sierra alejada de su cuerpo. Al transportar o guardar la sierra de cadena, debe colocarle siempre la cobertura protectora.** *Si se trata la sierra de cadena cuidadosamente, disminuye la probabilidad de que se toque por casualidad la cadena rotatoria de la sierra.*
- **Siga las instrucciones para la lubricación, el tensado de la cadena y el cambio de accesorios.** *Una sierra de cadena tensada o lubricada de forma inadecuada puede romperse y aumentar el riesgo de retroceso.*
- **Mantenga los asideros secos, limpios y libres de aceite y grasa.** *Los asideros grasientos o aceitosos*

son deslizantes y provocan la pérdida del control sobre la sierra.

- **Sierre solamente madera. No utilice la sierra de cadena para labores, para las que no sea adecuada, como por ejemplo: No utilice la sierra de cadena para cortar plástico, mampostería ni material de construcción, que no sea de madera.** *Si se utiliza la sierra de cadena para trabajos no acordes a su finalidad, puede provocar situaciones de peligro.*

8) Causas del retroceso y cómo evitarlo:

Puede haber retroceso cuando la punta del carril de guía topa contra un objeto, o cuando la madera se tuerce y la cadena de la sierra se queda atrapada dentro del corte.

Bajo ciertas circunstancias, el contacto de un objeto con la punta del carril de guía puede producir una reacción inesperada hacia atrás, durante la cual, el carril salta hacia arriba y en dirección al operario.

Si se atasca la cadena de la sierra por el borde superior del carril de guía, éste puede retroceder con ímpetu en dirección al operario.

Cada una de esas reacciones puede hacerle perder el control sobre la sierra y provocarle eventualmente graves lesiones. No confíe exclusivamente en los sistemas de seguridad que están incorporados en la sierra de cadena. Los usuarios de sierras de cadena deberían adoptar diferentes medidas para poder trabajar sin sufrir accidentes ni lesionarse.

Todo retroceso es consecuencia de un uso equivocado o erróneo de esa herramienta eléctrica, aunque puede evitarse mediante adecuadas medidas de prevención, como las descritas a continuación:

- **Sujete la sierra de cadena con ambas manos, debiendo el pulgar y los demás dedos agarrar f rmemente los asideros de la misma. Coloque el cuerpo y los brazos en una posición, en la que pueda resistir la fuerza de los retrocesos.** *El operario puede dominar esas fuerzas de retroceso si toma las medidas adecuadas. No se debe soltar jamás la sierra de cadena.*
- **Evite adoptar una posición corporal anómala, y no sierre por encima de la altura del hombro.** *De esta forma se evita todo contacto inadvertido con la punta del carril, y se logra un mejor control de la sierra de cadena bajo circunstancias inesperadas.*
- **Utilice siempre los carriles de recambio y las cadenas para sierras que recomiende el fabricante.** *Unos carriles de repuesto o unas cadenas equivocadas, pueden producir la rotura de la cadena y provocar retrocesos.*
- **Cumpla siempre las instrucciones del fabricante para af lar y mantener la cadena de la sierra.** *Si el limitador de profundidad está demasiado bajo, aumenta la tendencia al retroceso.*
- **Lleve el cable de alimentación de manera a no engancharlo al cortar las ramas etc.**

9) Advertencias importantes para su seguridad personal

a) Advertencias generales de peligro

1. Uso prohibido de sierras de cadena eléctricas para niños y jóvenes menores de 18 años. Excepción: Jóvenes aprendices mayores de 16 años bajo supervisión de una persona competente.
2. La sierra de cadena solamente debe ser usada por personas con suficiente experiencia.
3. Siempre guarde estas instrucciones de manejo junto con la sierra de cadena.
4. Sólo preste o regale sierras de cadena a personas que sepan manejarla. ¡No olvide entregarles estas instrucciones de manejo!

b) Servicio seguro de la sierra de cadena

5. Atención: Antes de usar por primera vez la sierra de cadena lea atentamente las instrucciones de manejo y déjese mostrar cómo funciona en la práctica.
6. Guarde sus herramientas eléctricas en un lugar seguro. Las herramientas eléctricas no utilizadas deberían ser guardadas en un lugar seco, alto o cerrado, fuera del alcance de los niños.
7. Controle regularmente los cables de prolongación y sustitúyalos si están dañados. Mantenga las empuñaduras secas y exentas de aceite y de grasa.
8. Antes de usarla controle cada vez si el cable de conexión muestra daños o grietas. Sustituya cables defectuosos.
9. Cuando trabaja con la sierra de cadena sosténgala y condúzcala con las dos manos.
10. Desenchufe la máquina de la corriente cuando quiera ajustar la tensión de la cadena, cambiarla o cuando tenga que reparar averías - tirar de la clavija de alimentación.
11. Durante las pausas deponga la máquina de tal modo que no perjudique a otras personas. Desenchufe la máquina.
12. Para conectar la sierra de cadena hay que apoyarla y sostenerla bien. La cadena y la espada no deben tocar nada.
13. Cuando el cable de conexión se dañe o corte hay que desenchufar inmediatamente la máquina.
14. La sierra de cadena solamente debe usarse en cajas de enchufe con contacto de protección e instalaciones comprobadas. Recomendamos el uso de un interruptor de corriente de defecto. El fusible tiene que tener un valor de 16 A y no debe ser cargado por otros dispositivos consumidores.
15. Si utiliza un tambor de cable éste tiene que estar completamente desenrollado.
16. Preste atención a que el cable de conexión no sea doblado o dañado.
17. Solamente conecte su sierra de cadena cuando está completamente montada. No debe faltar ningún dispositivo de protección.
18. Apague inmediatamente la sierra de cadena si nota alteraciones en su máquina.
19. Siempre tenga a mano un botiquín según DIN 13164 para eventuales accidentes.
20. Cuando la sierra de cadena toque tierra, piedras, clavos u otros elementos duros, desenchufe inmediatamente la sierra de cadena y examine la cadena así como la espada.
21. Preste atención a que el aceite para la cadena no llegue al suelo o a la canalización - protección del medio ambiente. No deponga la sierra de cadena sobre el

suelo descubierto, ya que siempre pueden caer unas gotas de aceite de la espada y de la cadena.

22. No use la sierra de cadena en malas condiciones meteor-ológicas, sobre todo cuando hay una tormenta / lluvia.

c) Peligro de rebote

23. En lo posible utilice un caballete para serrar.
24. Al serrar no aparte la vista de la punta de la espada.
25. Conecte primero la máquina y luego empiece a cortar.
26. Solamente personal instruido puede realizar los así llamados cortes de perforación con la punta de la espada.

d) Técnica de trabajo segura

27. Queda prohibido trabajar de pie en escaleras, plataformas o árboles.
28. Cuide de que la madera al ser cortada no pueda retorcerse.
29. Preste atención con madera astillada. Al serrar existe riesgo de lesiones por virutas de madera arrancadas.
30. No utilice la sierra de cadena para cepillar o mover madera.
31. Corte solamente con el lado inferior de la espada. Al cortar con el lado superior la sierra de cadena rebota hacía atrás en dirección al operador.
32. Preste atención a que la madeira esté libre de piedras, clavos u otros objetos.
33. Recomendamos que un primer usuario debería recibir de un operario experimentado unas instrucciones prácticas en el uso de la sierra circular y en el equipo protector personal y además debería probar primero el corte de maderas circulares en un caballete o armazón.
34. Evitar tocar con la sierra en marcha el suelo y vallas de alambre.

3. Puesta en marcha

3.1. Llenar el tanque de aceite (dib. 1-2)

La sierra de cadena nunca ha de ponerse en marcha sin aceite para cadenas, puesto que sino se dañan la cadena, la hoja de la sierra y el motor. En caso de trabajar con la sierra sin aceite para cadenas, no se asumirá ningún tipo de garantía en caso de que se produzca un daño en la sierra.

Utilice exclusivamente aceite adhesivo para cadenas de sierra de alguna marca de gran calidad, disponible en comercios especializados.

Nosotros recomendamos el uso de aceites adhesivos para cadenas de sierra de la marca. Con sulte a su distribuidor comercial.

No emplear aceite viejo. Esto puede originar un daño en su sierra de cadena, perdiéndose así todo derecho de garantía.

- Antes de llenar el tanque de aceite desenchufar la sierra de la red.
- Abrir el cierre de bayoneta poniendo atención que no se pierda el anillo de obturación del cierre del tanque.
- Rellenar el tanque con unos 300 ml de aceite aproximadamente, utilizando para ello un embudo; a continuación, cerrar el cierre del tanque.
- El nivel de aceite puede comprobarse en la ventanilla (1) (dib. 2). En el caso de que la máquina no vaya a utilizarse por cierto tiempo, volver a sacar el aceite del tanque.
- También ha de vaciarse el tanque de aceite antes de transportar o enviar la sierra de cadena.
- Antes de comenzar a trabajar con la sierra controlar el funcionamiento de la lubricación de la sierra. Conectar la sierra con la guarni ción de serrar montada y mantenerla ante un fondo claro a cierta distancia (sin que llegue a rozar el suelo). Si se detecta una mancha de aceite, la lubrificación de la sierra funciona perfectamente.
- Después de su utilización, depositar la sierra de forma horizontal sobre un material absor bente. A raíz de la distribución del aceite por la hoja de la sierra, la cadena y el motor, es posible que todavía caigan algunas gotas de aceite.

3.2. Montaje de la hoja de la sierra y de la cadena (dib. 3)

¡Atención! Peligro de lesión. Utilizar guantes de protección durante el montaje de la cadena.

- Colocar la sierra de cadena sobre una base estable.
- Soltar el tornillo moleteado (7) en sentido antihorario.
- Extraer la tapa del piñón (8).
- Colocar la sierra de cadena sobre la lanza y tener en cuenta la dirección de marcha de la cadena. **Los dientes cortantes deben mirar hacia delante en la parte superior de la lanza** (ver la fig. 4).
- Colocar el extremo libre de la sierra de cadena encima de la rueda accionadora de la cadena (B).
- Depositar la lanza de tal manera que el orificio alargado de la lanza queda exactamente encajado sobre la guía del soporte de la lanza.
- Procurar que el perno tensor de la cadena (A) quede sentado exactamente dentro del pequeño orificio de la lanza (fig. 3). Debe poder verse a través de la abertura. En su caso avanzar y retroceder ajustando con la rueda moleteada del sistema tensor de la cadena (16), hasta que el perno tensor de la cadena quede colocado en la abertura de la lanza.
- Comprobar que los elementos de la cadena queden exactamente colocados en la ranura de la lanza y que la sierra de cadena se pase exactamente alrededor de la rueda accionadora de la cadena.
- Volver a colocar la tapa del piñón (8) y apretarla firmemente.
- Apretar el tornillo moleteado (7) medianamente en sentido horario.
- Tensar la cadena. Girar para ello la rueda moleteada hacia arriba (dirección de la flecha +). La cadena debería tensarse de tal manera que se pueda elevar aprox. 3 mm en el centro de la lanza (fig. 4). Para aflojar la cadena, girar la rueda moleteada hacia abajo (dirección de la flecha -).
- Finalmente, apretar firmemente el tornillo moleteado (7).

De la tensión de la cadena depende en gran parte la vida útil de la guarnición de serrar, por lo que ha de controlarse regularmente. Al calentarse la cadena a la temperatura de operación, se dilata, por lo que ha de volverse a tensar. Una cadena de sierra nueva tiene que tensarse con más frecuencia, hasta que se haya extendido.

¡Atención! En el periodo de adaptación al régimen normal ha de tensarse la cadena una y otra vez. Tensarla inmediatamente si se advierte que la cadena baila o se ha desencajado de las ranuras.

Para tensar la cadena, soltar ligeramente el tornillo moleteado (7). Seguidamente, girar la rueda moleteada hacia arriba (dirección de la flecha +). Tensar la cadena, de forma que el centro de la lanza pueda elevarse aprox. 3 mm, de la forma indicada en la fig. 4.

3.3. Conexión de la sierra de cadena (Fig. 5)

Recomendamos hacer funcionar la sierra de cadena junto a un sistema protector de corriente de falla, con una intensidad activadora máxima de 30mA.

Este aparato ha sido previsto para funcionar con una red eléctrica de impedancia sistémica Zmáx para puntos de transferencia (toma doméstica) con una resistencia máxima de 0,4 ohmios. El usuario deberá asegurarse de que sólo se utilice este aparato con una red eléctrica, que cumpla estos requisitos. En caso necesario, puede consultarse la impedancia sistémica de la compañía eléctrica competente local.

Utilizar sólo líneas de alargo, que estén autorizadas para el uso en exteriores y que no sean más ligeras que las líneas de tubo de goma H07 RN-F nach DIN/VDE 0282 con un mínimo de 1,5 mm2, debiendo estar protegidas contra las salpicaduras del agua. En el caso de deteriorarse la línea conectora de este aparato, ésta sólo debe ser reemplazada por un taller de reparaciones denominado por el fabricante, al precisarse de herramientas especiales. Los aparatos móviles, que se utilizan en el exterior, deberían estar conectados a interruptores protectores de corriente de falla.

Esta sierra de cadena dispone de un dispositivo de descarga de tracción para la protección de la línea de conexión. Forme a continuación una estrecha lazada con el cable de conexión y abata hacia fuera el soporte del cable (18) hasta la posición A pulsando la tecla. Inserte ahora la lazada del cable desde abajo en la descarga de tracción. Una vez que haya soltado la tecla del gancho del cable, éste se retraerá por sí solo hasta la posición inicial B, quedando fijado el cable. Para soltar el cable, pulse de nuevo la tecla del soporte del cable y tire del cable hacia fuera.

3.4. Puesta en marcha (dib. 6)

- Presionar el botón de bloqueo (15) con el pul gar por el lado izquierdo del mango manual posterior y después el interruptor de funcio namiento (9).
- El botón de bloqueo (15) sirve para desconec tar el bloqueo de la puesta en servicio y no tiene que volver a presionarse tras la puesta en marcha.
- Para desconectar la sierra, soltar el inter ruptor (9).

Atención: La cadena de la sierra arranca enseguida a alta velocidad. Al depositar la sierra, procurar que no entre en contacto la cadena con piedras u objetos metálicos.

4. Dispositivos de seguridad en el freno de la cadena

4.1. Freno de la cadena (dib. 7)

La presente sierra de cadena está equipada con un freno de cadena mecánico. En el caso de que la sierra se dispare hacia arriba como consecuencia de haber rozado la madera u otro material sólido con la punta de la hoja, se interrumpe inmediatamente el accionamiento de la sierra de cadena al ponerse en marcha el protector de mano. El proceso de frenado se acciona, cuando el dorso de su mano junto al mango manual (2) presiona contra el protector de mano (4). El funcionamiento del freno de la cadena ha de controlarse antes de cada puesta en marcha.

¡Atención! Al accionarse el freno de la cadena (tirar del protector de mano hacia atrás en dirección del mango manual y encajarlo) no debe estar conectado ningún interruptor.

Asegurarse de que, antes de la puesta en marcha de la sierra de cadena, el protector de mano 4 siempre se encuentre encajado en la posición de operación. Para ello hay que tirar del protector de mano hacia atrás en dirección del mango manual.

4.2. Freno de inercia

La sierra de cadena está equipada según las normas más modernas con un freno mecánico de inercia. La sierra de cadena está acoplada con el freno, que provoca un frenado de la cadena en marcha después de haber desconectado la sierra.
El freno se activa al soltar el interruptor de conexión y desconexión. Este freno de inercia evita el peligro de accidentarse debido a la cadena arrastrada.

4.3. Perno de retención de la cadena (dib. 8)

Esta sierra está equipada con un perno de retención de la cadena (17). En el caso de que se produjera una rotura de la cadena durante la operación de serrado, el perno de la cadena retendría el extremo golpeante de la cadena, evitando así que se produzca una lesión de la mano del operario de la sierra.

5. Explicación de las buenas prácticas en el trabajo de base: la tala de árboles, poda y corte (recorte de los troncos en tajos) (Fig. 9 a 15)

a) Tala de árboles

Si el corte de los troncos en tajos y la tala están realizados por dos personas al mismo tiempo, la distancia entre la persona que tala el árbol y la persona que trabaja en el árbol ya caído debe ser, al menos, dos longitudes del árbol talado. Al talar los árboles es necesario garantizar que ninguna persona esté en peligro, y que no se ve afectado de ninguna manera los conductos eléctricos o otros, y que se evite cualquier daño material. Si el árbol se pone en contacto con el conducto eléctrico o otro, hay que informar inmediatamente a la compañía correspondiente.

Al cortar en la pendiente, el trabajador que manipula con la sierra de cadena debe siempre situarse por encima del árbol talado, porque al caerse el tronco probablemente se arrastrará o rodará hacia abajo.

Antes de la tala es importante planear el camino de retirada y en caso necesario liberarlo de antemano. El camino de retirada debería llevar para atrás en sentido diagonal de la línea estimada de la caída del árbol, como se muestra en la Figura N° 9.

Antes de la tala es necesario considerar la inclinación del tronco, la localización de las ramas más grandes y la dirección y la fuerza del viento para que se pueda determinar el sentido de la caída del árbol.

Hay que eliminar la suciedad del árbol, piedras, corteza suelta, clavos, grapas y restos de cables.

b) Ejecución del corte de dirección

En ángulo recto con el sentido de la caída y del lado de la caída se realiza un corte cuya profundidad debe ser de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco, como se muestra en la figura n° 10. Primero, efectuamos el corte inferior horizontal. Esto evita que la barra con la cadena se estreche al realizar el segundo corte superior.

c) Ejecución del corte f nal de la tala

El corte final se realiza por lo menos 50 mm por encima de la muesca horizontal, como se muestra en la figura n° 10. El corte final se hace en paralelo con la muesca horizontal y se corta solo hasta la carne que formará una especie de bisagra que dirige al árbol en toda la caída hasta llegar al suelo sirviendo de suspensión articulada. La bisagra impide que el tronco se gire y se caiga en la dirección equivocada. No corte la bisagra (carne del árbol).

Cuando el corte final se acerque de la bisagra, el árbol debería comenzar a caerse. Si en ese momento ve que el árbol pueda caer en la dirección no deseada, o se incline hacia atrás agarrando la hoja de sierra, debe detener la ejecución del corte final y desviar el tronco hacia la dirección deseada, utilizando trozos de madera, plástico o aluminio.

En cuanto árbol comience a caer, hay que sacar la sierra de cadena, apagarla, poner al suelo y salir de la zona de peligro por el camino de retirada planeado. Cuidado con las ramas caídas y otros obstáculos en el terreno y la posibilidad de tropezar durante la retirada precipitada.

d) Ramif cación

Por el término ramificación se entiende la separación de las ramas del tronco caído. Al principio dejamos las ramas más grandes, orientadas hacia abajo, porque sujetan el tronco. Las ramas más pequeñas, de acuerdo a la Figura 11, las separamos de un solo corte. Las ramas mecánicamente estiradas se deben cortar de abajo hacia arriba para evitar que la hoja de sierra se agarre.

e) Recorte del tronco

Por el recorte del tronco se entiende el corte de un tronco ya caído en partes / tajos. Al cortar, mantenga una postura firme y segura y una distribución uniforme del peso del cuerpo sobre ambos pies. Si es posible, el tronco debería estar apoyado por las ramas o cuñas y protegido contra el movimiento. Siga las instrucciones simples para facilitar el corte.

Si el tronco está tumbado en el suelo de manera uniforme en toda su longitud, como se muestra en la Figura 12, cortamos desde arriba.

Si el tronco del árbol caído está tumbado en el suelo solo por un lado, como se muestra en la Figura 13, cortamos primero desde abajo hasta la profundidad de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco y luego acabamos el corte desde arriba contra el corte inferior.

Si el árbol está tocando el suelo en ambos extremos, como se muestra en la Figura 14, cortamos primero desde arriba hasta la profundidad de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco y luego acabamos el corte de los restantes 2/3 desde abajo contra el corte superior.

Cuando se corta en la pendiente, hay que estar siempre por encima del tronco, como se muestra en la Figura N°15. Para tener un control total sobre la sierra, incluso cuando “se termina el corte”, reducimos al final del corte la presión sobre la sierra, sin aflojar la sujeción firme de los agarradores. Hay que prestar atención a que la cadena de la sierra no toque el suelo. Después de completar el corte, esperamos hasta que la cadena de la sierra se pare por completo, y luego la guardamos. Al pasar de un árbol a otro, siempre apague el motor de la sierra de cadena.

6. Mantenimiento y limpieza

Desenchufe la máquina de la corriente antes de comenzar con cualquier trabajo de mantenimiento y de limpieza.

- Después de terminar el trabajo con la sierra de cadena limpie cada vez las virutas y el aceite con un trapo. Para proteger el interior del aparato de la suciedad, éste dispone de un filtro (19) en la zona de aspiración que sirve para la refrigeración del motor. Éste está conformado de forma que, en condiciones normales basta una limpieza mediante un simple cepillado desde el exterior. Si se acumula mucho polvo, el filtro puede desmontarse y limpiarse por fuera (p. ej. mediante soplado). Para ello se suelta la tapa del filtro (20) del cierre manipulando con un destornillador en el punto señalado (Fig. 16) y ya se puede extraer el filtro.
- En caso de una contaminación grande de la cadena respectivamente en caso de resinificación, la cadena debe ser desmontada y limpiada. Con tal objeto, poner la cadena en un recipiente con purificador de cadena y dejarla allí unas horas. Después, lavar la cadena con agua limpia y - si no tiene Ud. la intención de reutilizar la cadena inmediatamente - tratarla con Service Spray o con otro spray anticorrosivo de uso corriente.
- Sólo en caso del uso de aceite de cadena biológico: Como unos tipos de aceite biológico tienen la tendencia de incrustarse después de un cierto tiempo, es necesario limpiar el sistema de aceite antes de un tiempo de no utilización prolongado de la sierra. Por ello, llenar el depósito vacío hasta la medida (aproximadamente 50 ml) con purificador de cadena y cerrarlo según costumbre. Después, accionar la sierra sin espada y cadena montadas hasta que todo el líquido de purificación haya salido de la abertura de aceite de la sierra. Antes de utilizar la sierra de nuevo, es absolutamente necesario rellenar el depósito con aceite.
- No guarde la sierra al aire libre o en habitaciones húmedas.

- Después de cada empleo controle el desgaste en todas las piezas de la sierra de cadena, especial-mente en la cadena, espada y en la rueda impulsora de cadena.
- Siempre preste atención a que la tensión de la cadena de sierra sea correcta. Una cadena demasiado floja puede soltarse durante el funcionamiento y provocar lesiones. Una cadena dañada debe ser sustituida inmediatamente. El largo de los dientes de corte debe ser de 4 mm. como mínimo.
- Si la cadena está muy sucia o llena de resina hay que desmontarla y limpiarla. Ponga la cadena durante algunas en un recipiente con kerosen o bencina. Atención: Estos disolventes son nocivos para el medio ambiente y por eso no deben llegar a la canalización o al suelo.
- Después del empleo compruebe si la carcasa motor y el cable de conexión muestran desperfectos. Si éste es el caso entregue su sierra de cadena a un taller especializado.
- Controle el nivel de aceite y la lubrificación cada vez que use su sierra de cadena. Una lubrificación insuficiente origina daños en la cadena, espada y en el motor.
- Antes de cada empleo de su sierra de cadena controle el filo de la cadena. Cadenas no afiladas provocan un sobrecalentamiento del motor.
- Como para afilar una cadena de sierra se necesitan ciertos conocimientos técnicos y experiencia recomendamos que deje reafilar la sierra en un taller especializado.

Motosierras defectuosas podrán enviarse a la siguiente dirección.

7. Problemas de tipo técnico

- **Máquina no se pone en marcha:** controle si la caja de enchufe está bajo tensión. Controle si el cable de prolongación está interrumpido. Si no tiene éxito con estas medidas tendrá que entregar su sierra de cadena a un taller especializado.
- **Cadena no corre:** Verificar la posición de la protección (vea ilustración 7). La cadena corre solamente con el freno no bloqueado.
- **El aceite no pasa:** Controle el nivel de aceite. Limpie las aperturas de paso de aceite en la espada (vea también las indicaciones correspondientes de „Mantenimiento y limpieza“). Si no tiene éxito con esta medida tendrá que entregar su sierra de cadena a un taller especializado.

⚠ **Atención: Otros trabajos de mantenimiento y reparación no indicados en estas instrucciones de manejo solamente deberán efectuarse por personas autorizadas o por taller especializado.**

⚠ **Atención: En caso de que el cable de conexión de este aparato se haya dañado, podrá ser sustituido sólo por un taller de reparación designado por el fabricante o por taller especializado, ya que para ello se requieren herramientas especiales.**

8. Servicio de reparación

Reparaciones en herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por técnicos competentes.

9. Evacuación y protección del medio ambiente

Si el aparato algún día se volviese carente de utilidad o ya no se necesite, no debe tirarse el aparato en cuestión, bajo ninguna circunstancia, a la basura doméstica, sino, evacuarlo de una forma ecológica. El aparato deberá entregarse en un punto de recogida autorizado. Las piezas de material sintético y de metal podrán así ser separadas allí y reutilizarse en la cadena de producción. Información relativa a la evacuación también puede solicitarse en las administraciones de las comunidades o urbanas correrspondientes.

10.Condiciones de garantía

Independientemente de las obligaciones del vendedor derivadas del contrato de compra, por esta herramienta le concedemos al comprador final la siguiente garantía: La garantía asciende a 24 meses y empieza con la entrega que deberá ser demostrada por el comprobante de compra original. En el caso de una aplicación comercial, así como de un alquiler, el período de ga-rantía se reduce a 12 meses. De la garantía están excluidas las piezas de desgaste y los daños que se han originado por el empleo de piezas accesorias equivocadas, reparaciones con piezas no originales, uso de la fuerza, golpe y rotura, así como una sobrecarga con intención del motor. La sustitución cubierta por la garantía se extiende únicamente a piezas defectuosas y no a aparatos completos. Reparaciones cubiertas por la garantía deberán ser efectuadas sólo por talleres autorizados o por taller especializado. La garantía caducará en el caso de una intervención ajena.

CE declaración de conformidad

La declaración de conformidad CE en una hoja adjunta separada forma parte integrante del presente manual original.

Contenuto Pagina

Traduzione delle istruzioni per l’uso originali

Motosega

ITALIANO

Premessa alle istruzioni sull’uso della macchina

Le presenti istruzioni sull‘uso della macchina serviranno a familiarizzare meglio con la stessa, sfruttando nello stesso tempo le sue possibilità d‘impiego in conformità alla sua destinazione d‘uso. Le istruzioni contengono importanti indicazioni per usare l‘utensile con sicurezza, in modo corretto ed economico. L‘osservanza delle istruzioni contribuisce ad evitare pericoli, riducendo il volume di riparazioni e dei tempi di arresto, il che si traduce in un aumento dell‘affidabilità e durata della macchina. Le istruzioni sull‘uso della macchina devono essere sempre depositate nell‘immediata vicinanza della stessa.
Esse devono essere lette ed applicate da ogni persona incaricata a lavori sulla macchina, quali manovra, manutenzione o trasporto.
Oltre alle istruzioni sull‘uso e alle norme d‘impiego vigenti nel Paese d‘uso e sul luogo d‘impiego concernenti la prevenzione di incidenti, devono anche essere osservate le norme tecniche usuali concernenti il lavoro a regola d‘arte e con osservanza delle prescrizioni di sicurezza. Osservare le prescrizioni antinfortunistiche emanate dalle rispettive Associazioni di categoria professionale.

1. Caratteristiche tecniche

Gli apparecchi sono stati costruiti secondo le disposizioni vigenti, DIN EN 60745-2-13, e rispondono pienamente ai requisiti prescritti dalla legge sulla sicurezza degli dei prodotti.

Modello	**621**
Tensione delle rete	230V~
Frequenza nominale	50 Hz
Protezione (ínerte)	16 A
Potenza nominale	2500 W
Corrente nominale	11,3 A
Lunghezza barra	400 mm
Lunghezza di taglio	380 mm
Tipo della catena	91PX 057X
Potenza dell’elemento motore	1,3 mm
Passo della catena	3/8“
Velocità catena	ca. 12,5 m/sec
Peso	4,2 kg
Olio	300 ml

Tutti i modelli sono dotati di lubrificazione automatica della catena, nonché di freno catena meccanico e di freno d’arresto graduale.

Salvo modifiche tecniche.

Categoria di protezione: II/ EN 60745-1/ VDE 0740

Schermatura contro i radiodisturbi: secondo EN 55014

Indicazioni sull’emissione di rumori in base alla legge tedesca sulla sicurezza delle apparecchiature e dei prodotti (GPSG) e/o alla Direttiva Macchine:

Valori delle emissioni rumori EN 60745-2-13:2011-07

Livello di pressione acustica L_{pA} 90 dB (A) K=3,0 dB (A)

Valori di misura vibrazioni secondo EN 60745-2-13:2011-07

Accelerazione ponderata maniglia: 5,0 m/s^2 K=1,1 m/s^2

Atenzione: Questa sega a catena é esclusivamente destinata per il taglio di legno !!!

2. Avviso generale sulla sicurezza

Indicazioni sull’emissione di rumore in base al decreto informativo sulla rumorosità delle macchine 3. GPSGV o direttiva macchine: se il livello di pressione acustica determinato nel posto di lavoro supera gli 80 dB(A). In un simile caso, bisogna prevedere per l’utente delle misure di isolamento acustico (per esempio il portare un dispositivo di protezione sonora).

Attenzione: inquinamento acustico! Prima dell’impiego prendere conoscenza delle norme regionali.

2.1. Avvertenze generali di sicurezza per utensili elettrici

Avvertenza! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. *Eventuali mancanze nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per poterle consultare in futuro.

L'espressione "utensile elettrico" utilizzata nelle presenti istruzioni si riferisce ad attrezzature elettriche alimentate dalla rete elettrica (con cavo di rete) ed attrezzature elettriche alimentate da accumulatore (senza cavo di rete).

1) Sicurezza del posto di lavoro

a) **Mantenere la propria area di lavoro pulita e ben illuminata.** *Il disordine o aree di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.*

b) **Non lavorare con l'utensile elettrico in ambiente a rischio di esplosione dove siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli utensili elettrici sviluppano scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.*

c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'utilizzo dell'utensile elettrico.** *In caso di distrazione l'operatore potrebbe perdere il controllo dell'attrezzo.*

2) Sicurezza elettrica

a) **La spina dell'utensile elettrico deve entrare nella presa di corrente, cioè deve essere compatibile con essa. La spina non può essere modificata in alcun modo. Non utilizzare spine adattatrici in abbinamento con attrezzi collegati a terra.** *L'utilizzo di spine non modificate e di prese di corrente idonee consente di ridurre il rischio di scosse elettriche.*

b) **Evitare il contatto corporeo con superfici collegate a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** *Quando il corpo dell'utilizzatore è collegato a terra è molto elevato il rischio di scosse elettriche.*

c) **Tenere l'attrezzo lontano da pioggia e bagnato.** *La penetrazione di acqua all'interno dell'utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.*

d) **Non utilizzare il cavo per reggere l'attrezzo, appenderlo o per estrarre la spina dalla presa di corrente.** *Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli taglienti o parti dell'attrezzo in movimento. I cavi eventualmente danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.*

e) **Nel lavorare all'aperto con un utensile elettrico utilizzare soltanto prolunghe omologate anche per l'uso esterno.** *L'impiego di un cavo di prolunga indicato per uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.*

f) **Laddove non sia evitabile l'utilizzo di un utensile elettrico in ambienti umidi, utilizzare un interruttore differenziale.** *L'impiego di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.*

3) Sicurezza delle persone

a) **Agire con cautela e con giudizio prestando attenzione a quello che si fa nel lavorare con un utensile elettrico. Non utilizzare mai utensili elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o farmaci.** *Un momento di disattenzione durante l'uso dell'utensile elettrico può causare gravi lesioni.*

b) **Utilizzare l'equipaggiamento personale di protezione ed indossare sempre gli occhiali protettivi.** *L'utilizzo di equipaggiamento personale di protezione, quali maschera antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, casco protettivo o protezione per l'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'utensile elettrico, riduce il rischio di infortunio.*

c) **Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'utensile elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente e/o all'accumulatore e prima di sollevarlo o trasportarlo.** *Tenere il dito sull'interruttore nel reggere l'attrezzo o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente può causare incidenti.*

d) **Rimuovere eventuali strumenti di regolazione o chiavi prima di accendere l'utensile elettrico.** *La presenza di uno strumento, utensile o chiave all'interno di una parte dell'attrezzo in movimento può essere causa di lesioni.*

e) **Evitare di assumere posture anomale. Accertarsi di assumere una posizione stabile e mantenersi sempre bene in equilibrio.** *In questo modo sarà possibile controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.*

f) **Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti lontani dalle parti in movimento.** *Indumenti larghi o malfermi, gioielli o capelli lunghi possono essere risucchiati all'interno delle parti in movimento.*

g) **Se è possibile montare dispositivi per l'aspirazione o raccolta della polvere, accertarsi che questi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** *L'impiego di un sistema di aspirazione delle polveri può ridurre i rischi causati dalla polvere.*

4) Impiego e manipolazione dell'utensile elettrico.

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Utilizzare per il lavoro soltanto l'utensile elettrico specifico per l'impiego in questione.** *L'utilizzo dell'utensile elettrico adatto consente di lavorare meglio e con maggiore sicurezza nell'ambito indicato.*

b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** *Un utensile elettrico che non si accende o spegne più è pericoloso e pertanto deve essere riparato.*

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere l'accumulatore prima di effettuare le regolazioni dell'attrezzo, di sostituire gli accessori o di riporre l'attrezzo.** Questa misura precauzionale impedisce l'accensione involontaria dell'attrezzo.

d) **Conservare gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'utilizzo dell'attrezzo a persone prive della necessaria dimestichezza o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Curare l'attrezzo scrupolosamente. Controllare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente senza incepparsi, che non vi siano componenti rotte o danneggiate e che la funzionalità dell'utensile stesso non sia compromessa. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'attrezzo.** Numerosi incidenti sono causati da una cattiva manutenzione degli utensili elettrici.

f) **Mantenere gli utensili da taglio af f lati e puliti.** Gli utensili da taglio tenuti con cura e dotati di taglienti ben affilati tendono meno ad incepparsi e sono più agevoli da condurre.

g) **Utilizzare utensili elettrici, accessori, utensili ad inserto ecc. conformemente alle presenti istruzioni e nelle modalità prescritte per questo tipo particolare d'attrezzo. Nel fare questo tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività che si deve svolgere.** L'impiego di utensili elettrici per applicazioni diverse da quelle previste può essere causa di situazioni pericolose.

5) Assistenza tecnica

a) **Per la riparazione del proprio utensile elettrico rivolgersi esclusivamente a personale specializzato e quali f cato ed utilizzare soltanto ricambi originali.** In questo modo è garantito il mantenimento della sicurezza dell'attrezzo.

6) Emissioni

- **Il valore indicato dell'emissione di vibrazioni è stata misurata con un procedimento a campione ed è possibile utilizzarla in comparazione con altri dispositivi elettrici.**
- **Il valore indicato dell'emissione di vibrazioni può essere anche utilizzato per stimare la quantità e durata delle pause durante il lavoro.**
- **Il valore reale dell'emissione di vibrazioni durante il reale utilizzo dell'apparecchio elettrico può differenziarsi dal valore indicato in relazione al modo in cui l'apparecchio è utilizzato,**
- **Attenzione: Per evitare lesioni alla circolazione sanguigna della mano, che possono essere dovute dalle vibrazioni, è necessario fare delle pause frequenti durante il lavoro.**

7) Avvertenze di sicurezza per motoseghe

- **Quando la sega è in funzione mantenere tutte le parti del corpo lontano da essa. Accertarsi, prima di avviare la sega, che la catena non tocchi nulla.** *Durante il lavoro con la motosega, a causa di un momento di disattenzione indumenti o parti del corpo possono venire risucchiati dalla catena.*
- **Reggere sempre la motosega tenendo la mano destra sull'impugnatura posteriore e quella sinistra sull'impugnatura anteriore.** *E' vietato impugnare la motosega tenendola al contrario in quanto ciò aumenta il rischio di ferimento.*
- **Tenere l'utensile elettrico per le super f ci isolate della maniglia, in quanto la catena della sega può entrare in contatto con il proprio cavo di rete.** *Il contatto della catena della sega con un cavo conduttore di tensione può mettere sotto tensione le parti metalliche dell'attrezzo e provocare una scossa elettrica.*
- **Indossare occhiali protettivi e protezione per l'udito. Si consiglia di utilizzare ulteriori dispositivi di protezione per capo, mani, gambe e piedi.** *L'uso di indumenti protettivi adeguati riduce il rischio di infortuni causati dal materiale asportato vagante e dall'accidentale contatto con la motosega.*
- **Non lavorare con la motosega sugli alberi.** *Lavorando con la motosega sugli alberi si rischia di ferirsi.*
- **Avere cura di mantenersi sempre in posizione stabile ed utilizzare la motosega soltanto su di una base stabile, resistente e piana.** *Un fondo scivoloso o una base d'appoggio instabile, come ad esempio una scala, possono comportare la perdita dell'equilibrio o del controllo sulla motosega.*
- **Nel tagliare un ramo sotto tensione tenere conto del movimento di ritorno elastico.** *Qualora la tensione presente nelle fibre del legno dovesse liberarsi, il ramo teso potrebbe colpire l'operatore e la motosega potrebbe sfuggire al controllo.*
- **Occorre particolare prudenza nel tagliare ramaglia ed alberi giovani.** *Il materiale sottile può rimanere incastrato nella catena della sega e colpire l'operatore o causare la perdita dell'equilibrio.*
- **Reggere la motosega tenendola, spenta, per l'impugnatura anteriore e tenendo la catena rivolta in senso contrario rispetto al proprio corpo. Quando la motosega viene trasportata o riposta occorre posizionare l'apposita protezione.** *Una scrupolosa manipolazione della motosega consente di ridurre la probabilità di un contatto accidentale con la catena in movimento.*
- **Seguire le istruzioni per la lubri f cazione, il tensionamento della catena e la sostituzione degli accessori.** *L'uso di una catena non correttamente tesa o lubrificata può provocare strappi e comporta il rischio di contraccolpi.*
- **Mantenere le impugnature asciutte, pulite e libere da tracce di olio e grasso.** *Le impugnature sporche di grasso ed olio sono scivolose e provocano la perdita del controllo.*
- **Segare solo legna. Non utilizzare la motosega per lavori per i quali non è indicata - ad esempio: non utilizzare la motosega per segare plastica, muratura o materiale edile che non sia di legno.** *L'impiego della motosega per lavori per i quali non ne è previsto l'utilizzo può creare situazioni di pericolo.*

8) Cause e prevenzione dei contraccolpi

Il contraccolpo si può verificare quando la punta della barra di guida tocca un oggetto o quando il legno si piega e la catena rimane incastrata nel taglio.

Il contatto con la punta della barra in alcuni casi può determinare un imprevisto movimento di ritorno con una violenta spinta della barra di guida verso l'alto e in direzione dell'operatore.

Quando la catena si inceppa sul bordo superiore della barra, quest'ultima può essere spinta violentemente in direzione dell'operatore.

Ogni reazione di questo tipo può determinare la perdita del controllo sulla sega e di conseguenza il rischio di gravi lesioni per l'operatore. Non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nella

motosega. In qualità di utilizzatore di una motosega l'operatore è tenuto ad adottare diverse misure che gli consentano di lavorare senza correre il rischio di provocare incidenti o di ferirsi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso errato o scorretto dell'utensile elettrico. Esso si può evitare adottando adeguate misure precauzionali, come di seguito descritto.

- **Reggere saldamente la sega con entrambe le mani, stringendo pollice e dita intorno alle impugnature della motosega. Posizionarsi con il corpo e con le braccia di modo tale da poter opporre suff ciente resistenza ad eventuali contraccolpi.** *Adottando adeguate misure l'operatore può dominare eventuali contraccolpi. Non lasciare mai la presa.*
- **Non assumere posture anomale e non segare oltre l'altezza delle proprie spalle.** *In questo modo si evita il rischio di contatto accidentale con la punta della barra e si garantisce un migliore controllo sulla motosega nelle situazioni impreviste.*
- **Utilizzare sempre le barre di sostituzione e le catene prescritte dal produttore.** *L'utilizzo di barre e catene non idonee può provocare strappi della catena e/o contraccolpi.*
- **Attenersi alle istruzioni del produttore per quanto riguarda l'aff latura e la manutenzione della catena.** *Limitatori di profondità troppo bassi aumentano il rischio di possibili contraccolpi.*
- **Alimentatore / fate passare il cavo in modo che durante il lavoro non si impigli sui rami o altro.**

9) Avvisi importanti per assicurare la vostra sicurezza personale

a) Avvertenze generali per evitare rischi e pericoli

1. Ai minori di 18 anni è vietato l'uso di seghe elettriche a catena. Eccezione: minore con più di 16 anni nella fase di formazione professionale, sotto la sorveglianza di un professionista.
2. La sega a catena deve essere manovrata soltanto da persona con esperienza sufficiente.
3. Conservate le istruzioni sull'uso sempre nell'immediataa vicinanza della sega a catena.
4. Prestate oppure regalate la sega a catena soltanto a persone familiarizzate con l'uso della stessa. Consegnate in questo caso sempre le istruzioni sull'uso.

b) Avvertenze relative alla manipolazione sicura della sega a catena

5. Attenzione! Prima del primo uso della sega a catena vorrete leggere attentamente le istruzioni sull'uso e fatevi istruire sull'uso della sega.
6. Custodire gli utensili costantemente in condizioni sicure. Gli utensili elettrici che non vengono utilizzati dovrebbero essere custoditi in un luogo asciutto, in alto o al chiuso, al di fuori della portata dei bambini.
7. Controllare periodicamente il cavo di prolunga e sostituirlo in caso di eventuali danneggiamenti. Mantenere le impugnature ben asciutte e libere da olio e grasso.
8. Controllate prima di ogni uso la linea di allacciamento per assicurasi che non vi siano danni o fessure. Ogni linea danneggiata deve essere sostituita.
9. Durante il maneggio della sega a catena, questa deve essere tenuta con ambedue le mani.
10. Per la ritensione della catena e/o per la sostituzione della catena o l'eliminazione di guasti, bisogna separare la sega dalla rete elettrica e staccare la spina.
11. Durante le soste del lavoro bisogna deporre la sega in maniera tale che nessuno sia messo in pericolo. Staccare la spina di allacciamento alla rete.
12. Per l'inserzione bisogna appoggiare l'elettrosega su una base sicura e tenerla ferma. La catena e la barra devono essere mantenute libere.
13. In caso di danneggiamento o taglio della linea di allacciamento,bisogna togliere immediatamente la spina.
14. La sega a catena deve essere impiegata solamente con prese provviste di messa a terra e con installazione verificata. Raccomandiamo l'uso di un interruttore differenziale. La sicurezza deve avere un valore di 16 A e non deve essere caricata con altre utenze.
15. Se usate un avvolgicavo o una prolunga è necessario che il cavo sia totalmente svolto.
16. Fate attenzione a che la linea di allacciamento non sia piegata o danneggiata.
17. La sega a catena deve essere messa in marcia soltanto completamente montata. Non deve mancare alcun dispositivo di protezione.
18. Disinserite la sega catena immediatamente se constatate qualsiasi problema di funzionamento della macchina.
19. Tenete sempre pronta una cassetta di medicazione in caso di incidenti. Questa deve corrispondere alla norme DIN 13164.
20. Quando la sega a catena dovesse toccare la terra, pietre, chiodi o altri corpi estranei, tirare immediatamente la spina e controllare la catena e la barra. Fate attenzione affinché l'olio della catena non penetri nel terreno o nella canalizzazione (protezione ambientale).
21. Mettete la sega a catena sempre sopra un supporto in quanto c'è sempre la possibilità di gocciolamento di olio dalla barra e dalla catena.
22. Non utilizzate la sega a catena in caso di cattive condizioni atmosferiche in presenza di vento, soprattutto in caso di temporali/pioggia.

c) Avvertiment relativi alpericolo di contraccolpo

23. Utilizzare, sempre che fosse possibile, un cavalletto.
24. Non perdere di vista la punta della barra.
25. Iniziare a tagliare il pezzo con la catena in movimento. Non mettere in funzione la macchina quando la catena è appoggiata sul pezzo da tagliare.
26. I cosiddetti tagli di incisione con la punta della barra possono essere effettuati soltanto da personale addestrato.

d) Avvertimenti per una tecnica di lavoro sicura

27. E' vietato lavorare con l'attrezzo su scale, impalcature o alberi.
28. Badare a che il legno non possa torcersi durante l'operazione di taglio.
29. Fate attenzione alle schegge del legno.Tagliando con l'elettrosega c'è il rischio che delle schegge trascinate vi feriscano.
30. Non usate l'elettrosega per far leva o spostare del legno.

31. Tagliare solamente con il bordo inferiore della barra. Nel tagliare con il bordo superiore, la sega a catena viene spinta indietro nella direzione dell'operatore.
32. Badare a che la zona di lavoro sia esente da pietre, aghi od altri corpi estranei.
33. Si raccomanda a chiunque debba utilizzare la motosega per la prima volta di farsi dare le necessarie istruzioni pratiche per l'uso dell'apparecchio e sulla necessaria attrezzatura di protezione personale da una persona esperta e di far preventivamente pratica con la motosega su tronchi di legno utilizzando un cavalletto o un apposito supporto.
34. Evitare di toccare il terreno o recinzioni di rete metallica con la motosega quando essa è in funzione.

3. Sega a catena

3.1. Riempimento del serbatoio dell'olio (ill.1-2)

La sega a catena non deve mai essere utilizzata senza olio per catene, poiché in caso contrario non sarebbero da escludere dei danni alla catena, alla barra ed al motore. Nel caso di danneggiamenti da attribuire ad un uso della sega a catena senza olio per catene, viene annullata la garanzia.

Utilizzare solo olio aderente per catena di motosega di marca e di alta qualità disponibile presso i distributori specializzati.

Si raccomanda l'uso degli oli aderenti per catena di motosega, chiedete al vostro distributore specializzato.

Non utilizzare mai olio vecchio. Ciò com-porterebbe dei danneggiamenti della sega a catena e la perdita della garanzia.

- Per riempire il serbatoio dell'olio è necessario estrarre la spina di rete.
- Aprire il tappo a vite ed appoggiarlo in modo da non perdere l'anello di guarnizione del tappo del serbatoio.
- Riempire nel serbatoio ca. 300 ml di olio attra verso un imbuto e chiudere bene il tappo a vite del serbatoio.
- Il livello dell'olio può essere controllato nell'ap posita finestrella (1) (ill. 2). Qualora la macchi na non venisse utilizzata per un periodo pro lungato, è necessario scari-care l'olio per cate ne dal serbatoio.
- Prima del trasporto o spedizione della sega a catena, sarebbe altrettanto opportuno scarica re l'olio per catene dal serbatoio.
- Prima di iniziare il lavoro si deve sempre veri ficare il funzionamento del sistema di lubrifica zione della catena. Inserire la sega con il cor redo di taglio montato e mantenerla ad una distanza sufficiente su di una superficie chiara (Attenzione! evitare il contatto con il terreno!). Se si vede una traccia d'olio, significa che il sistema di lubrificazione della catena lavora correttamente.
- Appoggiare la sega a catena dopo l'uso in posizione orizzontale su di un ripiano assor bente. Attraverso la distribuzione dell'olio sulla barra, catena e trazione possono gocciolar delle piccole quantità di olio.

3.2. Montaggio della barra e della catena (ill. 3-4)

Attenzione! Pericolo di ferite. Per l'operazione di montaggio della catena si devono portare dei guanti di protezione.

Per il montaggio di barra e catena su questa motosega non occorrono attrezzi!

- Appoggiare la motosega su di una base piana.
- Svitare la vite ad aletta (7) in senso antiorario.
- Smontare la calotta del pignone (8).
- Posizionare la catena sulla barra ed osservare il senso di rotazione della catena.
  I denti taglienti sul lato superiore della barra debbono essere rivolti in avanti (vedi fig.4).
- Collocare l'estremità libera della catena sopra alla ruota motrice della catena (B).
- Mettere la barra in modo tale che l'asola praticata nella barra stessa si posizioni esattamente sulla guida nel supporto della barra.
- Accertarsi che il perno di fissaggio della catena (A) si posizioni esattamente nella piccola apertura della barra (fig. 3) e che rimanga visibile attraverso il foro. Eventualmente agire sulla rotella zigrinata del dispositivo di bloccaggio della catena regolandola in avanti e/o indietro (16) fino a quando il perno di fissaggio della catena stessa non si inserisce nell'apertura della barra.
- Controllare che tutte le maglie della catena s'inseriscano esattamente nella scanalatura della barra e che la catena sia avvolta perfettamente attorno alla ruota motrice della catena stessa.
- Riposizionare la calotta del pignone (8) premendola con forza.
- Stringere moderatamente la vite ad aletta (7) ruotandola in senso orario.
- Tendere la catena. A tal fine ruotare la rotella zigrinata verso l'alto (direzione + della freccia). La catena deve essere tesa di modo tale che sia possibile sollevarla di circa 3 mm nel centro della barra (fig. 4). Per allentare la catena, ruotare la rotella verso il basso (direzione - della freccia).
- Infine stringere bene a mano la vite ad aletta (7).

La corretta tensione della catena ha un grande influsso sulla durata di vita del corredo di taglio e deve pertanto essere controllata frequentemente. Nel riscaldamento della catena alla temperatura di servizio subentra una dilatazione che deve essere compensata con un ulteriore tensione. Una nuova catena di taglio deve essere tesa più spesso fino a quando non si è assestata.

Attenzione: durante il periodo di rodaggio è necessario tendere frequentemente la catena. Tendere la catena immediatamente quando si notano forti vibrazioni o quando deraglia dalla scanalatura!

Per tendere la catena allentare leggermente la vite ad aletta (7). Quindi ruotare la rotella verso l'alto (direzione + della freccia). Tendere la catena di modo che possa essere sollevata al centro della barra di circa 3 mm, come illustrato dalla fig. 4.

3.3. Collegamento della sega a catena (ill. 5)

Si raccomanda di utilizzare la motosega con un dispositivo di sicurezza per correnti di guasto con una corrente di scatto massima di 30mA.

Per il funzionamento dell'attrezzo è previsto l'allacciamento ad una rete elettrica con una impedenza di sistema massima Zmax nel punto di erogazione (allacciamento domestico) di 0,4 Ohm. L'utilizzatore dovrà garantire che l'attrezzo venga utilizzato esclusivamente nel caso in cui la rete elettrica soddisfi tale requisito.

Se necessario, l'utilizzatore può rivolgersi alla società elettrica locale per informazioni sull'impedenza di sistema.

⚠ **Utilizzare soltanto prolunghe che siano omologate per l'uso all'esterno e che non siano più leggere di cavi in tubo di gomma H07 RN-F secondo DIN/VDE 0282 di almeno 1,5 mm2. Esse debbono inoltre essere protette contro gli spruzzi d'acqua. In caso di danneggiamento della linea di allac-ciamento di questo apparecchio la sostituzione, dal momento che richiede un'attrezzatura speciale, potrà essere effettuata soltanto da un'off cina indicata dalla casa produttrice. Gli apparecchi mobili che sono utilizzati all'aperto debbono inoltre essere collegati per mezzo di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.**

Questa sega a catena è provvista con un serracavo per la protezione del cavo d'alimentazione.Collegare innanzitutto la spina dell'apparecchio con il cavo d'alimenta-zione. Con il cavo di collegamento formare poi un cappio stretto e ribaltare il supporto del cavo (18) verso l'esterno in posizione A premendo il pulsante. A questo punto inserire dal basso il cappio formato con il cavo nel serracavo. Dopo aver rilasciato il pulsante del gancio del cavo, questo torna automaticamente nella posizione di partenza B e il cavo è fissato. Per staccare il cavo, premere nuovamente il pulsante del gancio del cavo ed estrarre il cavo.

3.4. Inserimento (ill. 6)

- Premere con il dito il pulsante di bloccag gio (15) situato nella parte sinistra dell'im pugnatura posteriore e dopodiché l'interruttore di servizio (9).
- Il pulsante di bloccaggio (15) serve per inter dire l'inserimento della macchina e non deve essere più premuto dopo che è stata messa in funzione la macchina.
- Per spegnere la macchina rilasciare semplicemente l'interruttore (9).

⚠ **Attenzione: all'accensione la motosega si avvia subito ad alta velocità. Nel riporla accertarsi che la catena non sia a contatto con pietre o oggetti metallici.**

4. Dispositivi di sicurezza nel freno della catena

4.1. Freno della catena (ill. 7)

Questa sega a catena è provvista con un freno meccanico della catena. Nel caso di contraccolpi violenti verso l'alto in seguito al contatto della punta della barra con il legno oppure un oggetto solido, la trazione della catena di taglio viene immediatamente fermata mediante l'azionamento del dispositivo di protezione delle mani (4). Il procedimento di frenatura viene azionato con la pressione della mano sull'impugnatura anteriore (2) contro il dispositivo di protezione delle mani (4). Il freno della catena dovrebbe essere controllato sul corretto funzionamento ogni volta prima dell'uso della sega a catena.

⚠ **Attenzione: nel distacco del freno della catena (tirare indietro il dispositivo di protezione delle mani nella direzione dell'impugnatura e farlo scattare in posizione) non deve essere premuto alcun interruttore!**

Accertarsi prima della messa in servizio della sega a catena che il dispositivo di protezione delle mani 4 sia sempre scattato in posizione di servizio. T irare indietro a questo proposito il dispositivo di protezione delle mani in direzione dell'impugnatura.

4.2. Freno d'arresto graduale

La motosega in oggetto in base alle normative più recenti è dotata di un freno meccanico d'arresto graduale. Esso è accoppiato al freno catena e provoca un rallentamento della catena in movimento successivamente allo spegnimento della motosega.
Il funzionamento del freno viene attivato quando l'interruttore d'accensione/spegnimento viene rilasciato. Detto freno previene il pericolo di ferimento che sussiste per il fatto che la catena allo spegnimento continua a girare per un certo lasso di tempo.

4.3. Perno di presa della catena (ill. 8)

Questa sega a catena è provvista con un perno di presa della catena (17). Nel caso durante il servizio di taglio dovesse rompersi la catena, il perno di presa della catena intercetta l'estremità battente della catena per prevenire in tal modo delle ferite alle mani dell'utente.

5. Spiegazioni per il corretto procedimento durante i principali lavori: taglio di un albero, taglio di rami e taglio di fusto in ceppi (Fig. 9 - 15)

a) Taglio di un albero

Se il taglio del fusto in ceppi e il taglio dell'albero sono effettuati da due persone contemporaneamente la distanza tra la persona che taglia l'albero e quella che lavora sul fusto già tagliato deve essere almeno due volte maggiore rispetto all'altezza dell'albero tagliato. Durante l'operazione di taglio dell'albero è necessario fare attenzione che non vi siano persone esposte a pericoli, che non siano raggiungibili linee elettriche o di altro tipo e che non possano sorgere danni materiali. Se l'albero si trova a contatto con linee elettriche o di altro tipo, è necessario avvertire immediatamente la relativa ditta di gestione.

In caso di taglio in pendenza l'addetto che utilizza la sega a catena deve trovarsi sempre in posizione superiore rispetto all'albero da tagliare poiché nell'abbattimento il fusto scivolerà o rotolerà verso il basso.

Prima di iniziare il taglio è necessario pianificare una via di fuga e sgomberarla in base alle necessità. La via di fuga deve portare in diagonale all'indietro rispetto alla linea prevista di caduta dell'albero, come indicato nell'immagine nr. 9.

Prima del taglio è necessario valutare l'inclinazione del fusto, la posizione dei rami più grandi, la direzione e forza del vento in modo da stabilire la direzione di caduta dell'albero.

Dalle vicinanze dell'albero è necessario eliminare sporcizia, pietre, corteccia, chiodi, reti metalliche.

b) Effettuazione del taglio direzionale (intaglio)

Effettuiamo un'incisione ad angolo retto in direzione e dal lato in cui cadrà l'albero (taglio a cerniera) della profondità di 1/3 del diametro del tronco come indicato

nell'immagine nr. 10. Prima di tutto effettuiamo un taglio orizzontale in basso. In questo modo si evita il blocco del listello con la catena durante l'effettuazione del secondo taglio, effettuato in diagonale dall'alto.

c) Effettuazione del taglio di abbattimento dell'albero

Effettuiamo il taglio di abbattimento all'altezza di almeno 50 mm al di sopra del taglio orizzontale (dal lato opposto rispetto a dove è effettuato il taglio di cerniera, come indicato nell'immagine nr.10. Il taglio di abbattimento deve essere effettuato con un taglio orizzontale. Effettuiamo il taglio di abbattimento solo per una profondità che permetta di mantenere il nucleo del tronco, che può servire durante la posatura del fusto come cerniera. Il nucleo impedisce al fusto di girarsi e di cadere in direzione scorretta. Non tagliamo il nucleo del tronco.

Nel momento in cui il taglio di abbattimento si avvicina al nucleo, l'albero dovrebbe iniziare a cadere. Se si inizia a vedere che l'albero forse non cade nella direzione voluta o s'inclina all'indietro e blocca il listello della sega è necessario bloccare l'effettuazione del taglio di abbattimento e per indirizzare il fusto nella direzione richiesta è necessario utilizzare dei cunei di legno, plastica o alluminio.

Appena l'albero inizia a cadere, estraiamo la sega a catena dal taglio, spegniamola, appoggiamola e abbandoniamo lo spazio di pericolo tramite la via di fuga. Fate attenzione ai rami caduti ed ad altri ostacoli sul terreno ed a possibilità di inciampare durante il rapido allontanamento.

d) Sramatura

Con il termine sramatura si intende l'eliminazione dei rami dal tronco abbattuto. Nella sramatura lasciamo i rami più grandi, orientati verso il basso, poiché sostengono il fusto. Separiamo i rami più piccoli, come indicato nell'immagine nr. 11, con un taglio unico.I rami che sono tesi meccanicamente devono essere tagliati dal basso verso l'alto per evitare che la sega si blocchi.

e) Depezzatura

Con il termine depezzatura si intende il taglio del fusto già tagliato in pezzi/ceppi. Durante la depezzatura mantenete una posizione stabile e sicura, distribuendo uniformemente il peso del Vostro corpo su entrambe le gambe. Se è possibile il fusto dovrebbe essere puntellato ai rami, travi o a cunei e bloccato per evitare movimenti. Attenetevi a queste semplici istruzioni per facilitare il taglio.

Se il fusto giace in maniera uniforme sul terreno per tutta la sua lunghezza, come indicato nell'immagine nr. 12, tagliamolo da sopra.

Se il fusto dell'albero giace al suolo solo da una parte, come indicato nell'immagine nr. 13, tagliamo il fusto prima nel basso fino ad 1/3 della lunghezza del fusto effettuiamo il resto del taglio dal basso in direzione contraria al taglio dal basso.

Se l'albero tocca il terreno alle due estremità, come indicato nell'immagine nr. 14 tagliamo il fusto prima da sopra per 1/3 del diametro del fusto e i rimanenti 2/3 del diametro del fusto dal basso in direzione contraria al taglio superiore.

Durante il taglio in pendenza restiamo sempre in posizione superiore rispetto al fusto, come indicato nell'immagine nr. 15. Per poter avere il pieno controllo della sega anche nel momento dell'abbattimento, diminuiamo la pressione sulla sega verso la fine del taglio per poterla liberare mantenendo una presa sicura del manico della sega a catena. Facciamo attenzione che la catena della sega non venga a contatto con il terreno. Alla fine del taglio attendiamo che la catena della sega si fermi completamente e solo allora appoggiamo la sega.

6. Manutenzione e conservazione

⚠ **Prima di procedere a qualsiasi operazioni di manutenzione o conservazione, togliere sempre la spina di collegamento alla rete.**

- Dopo ogni uso della sega, rimuovere sempre dalla stessa ogni segatura e depositi d'olio. Per proteggere l'interno dell'attrezzo dalla sporcizia, il settore di aspirazione per il raffreddamento del motore è dotato di un filtro (19). Questo è realizzato in modo tale che in circostanze normali è sufficiente pulirlo dall'esterno semplicemente spazzolandolo. Se il filtro presenta un carico eccessivo di polvere può essere smontato e pulito all'esterno (p.e. tramite soffiaggio). Il coperchio del filtro (20) viene rimosso dalla propria sede (fig. 16) svitandolo con un cacciavite nel punto indicato ed è così possibile estrarre il filtro.
- In caso di forte imbrattamento della catena oppure in caso di resinificazione occorre smontare la catena stessa e pulirla. Adagiate la catena per alcune ore in un contenitore con detergente per catene da sega. Quindi risciacquate con acqua pulita e, se la catena non verrà subito riutilizzata, trattatela con Service Spray oppure con uno spray anticorrosivo comunemente in commercio.
- Solo in caso di utilizzo di olio biologico per catene: Poiché alcuni tipi di olio biologico possono tendere, dopo un certo periodo, a formare incrostazioni, è opportuno pulire il sistema di lubrificazione prima di riporre la sega per un lungo periodo di inattività. All'uopo introdurre detergente per catene da sega fino alla metà (circa 50 ml) del serbatoio, preventivamente vuotato dall'olio, e chiuderlo normalmente. Quindi azionare la sega senza aver montato la lama e la catena fino a quando non sarà uscito tutto il liquido detergente dall'apertura dell'olio della sega. Prima di riusare la sega è indispensabile riempire di nuovo il serbatoio con olio.
- Non conservare mai la sega all'aria aperta oppure in locali umidi.
- Dopo ogni uso della sega, controllare lo stato d'usura di tutti i componenti, specialmente la catena, la barra e la ruota motrice della catena.
- Assicurare sempre la tensione corretta della catena della sega. Una catena troppo allentata può saltare nel lavoro e provocare lesioni. In caso di danneggiamento della catena, la stessa deve essere sostituita immediatamente. La lunghezza minima dei denti di taglio dovrebbe essere di 4 mm.
- Controllare la carcassa del motore ed il cavo di allacciamento dopo ogni impiego della sega per riconoscere tempestivamente ogni eventuale danno o usura. Ai primi sintomi di un danneggiamento, si prega di con-segnare la sega ad una officina specializzata.
- Controllare prima di ogni impiego della sega a catena

il livello dell’olio e lo stato di lubrificazione. Ogni lubrificazione insufficiente o mancante si traduce nel danneggiamento della catena, della barra e del motore.
- Controllare prima di ogni impiego della sega lo stato di affilatura della catena. Ogni perdita del filo della catena avrà come conseguenza il surriscaldamento del motore.
- Per l’affilatura della catena è meglio affidarsi ad una officina specializzata.

7. In caso di problemi tecnici

- **La macchina non si avvia:** Verificare la presa di cor-rente per vedere se è sotto tensione. Verificare l’even-tualità della rottura del cordone. Se tutto fosse in ordine, consegnare la sega ad una officina specializzata.
- **La catena non gira:** Verificare la posizione del salvamano (vedi figura 7). La catena gira solo con il freno allentato.
- **L’olio non scorre:** Controllare il livello dell’olio. Pulire i condotti di afflusso dell’olio sulla barra (vedere anche il capitolo ‘Manutenzione e cura’). Se il risultato fosse negativo, consegnare la sega ad una officina specializzata.

Attenzione: Ogni operazioni di manutenzione o riparazione diverse da quelle speci f cate nelle presenti istruzioni devono essere effettuate soltanto da specialisti autorizzati oppure of f cina specializzata.

Attenzione: In caso di danneggiamento della linea di allacciamento di questo apparecchio, questa deve essere sostituita in un of f cina specializzata, perché sono necessari attrezzi speciali per eseguire questa operazione.

8. Servizio di riparazioni

Ogni riparazione su degli utensili elettrici deve essere effettuata solamente da uno specialista.

9. Smaltimento e protezione dell’ambiente

Una volta divenuto inutilizzabile o non più necessario l’attrezzo non potrà essere gettato in nessun caso nella spazzatura di casa, ma dovrà essere smaltito in modo ecologico.
L’attrezzo dovrà essere consegnato ad un centro di raccolta e recupero. I componenti di plastica e metallo qui potranno essere separati e destinati al riciclo. Informazioni al riguardo sono disponibili anche presso gli enti pubblici comunali e municipali.

10. Garanzia

Per questo attrezzo, indipendentemente dagli obblighi del commerciante di fronte al consumatore, concediamo la seguente garanzia.- Il periodo della garanzia è di 24 mesi ed esso ha inizio al momento dell‘acquisto, il quale è da comprovare mediante lo scontrino fiscale. Se l‘apparecchio viene utilizzato in modo commerciale, o se viene affittato, questo periodo è ridotto a 12 mesi. Sono esclusi dalla garanzia: le componenti soggette ad usura e i danni che sono causati dall‘utilizzo di accessori non conformi, da riparazioni con componenti non originali, dall‘ utilizzo di troppa forza, da colpi e rotture come anche il sovraccarico volontario del motore. La sostituzione nell‘ambito della garanzia si riferisce unicamente alle componenti difettose e non agli apparecchi completi. Le riparazioni, nell‘ambito della garanzia, si devono eseguire unicamente presso officine autorizzate o officina specializzata. Al momento di un intervento non autorizzato, la garanzia cessa di persistere.

CE dichiarazione di conformità :

La dichiarazione di conformità CE su foglio separato è parte integrante di queste istruzioni originali.

INHOUD

Zijkant

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

Kettingzaag

NEDERLANDS

Voorwoord voor de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing zal vergemakkelijken, de machine te leren kennen en haar reglementaire inzetmogelikheden te nutten. De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke verwijzingen, de machine veilig, vakkundig en economisch te bedienen. Haar inachtneming helpt gevaren te vermijden, reparatiekosten en uitvaltijden te verminderen en de betrouwbaarheid en de levensduur van de machine te verhogen. De gebruiksaanwijzing moet voortdurend aan de inzetplaats van de machine beschikbaar zijn.

De gebruiksaanwijzing moet door iedere persoon, die met arbeiden aan de machine zoals bijv. bediening, onderhoud en transport is belast, gelezen en toegepast worden.

Naast de gebruiksaanwijzing en de in het gebruikerland en aan de inzetplaats geldende bindende regelingen voor de ongevallenpreventie moeten ook de erkende vaktechnische richtlijnen voor een veilig en vakkundig arbeiden in acht genomen worden, evenals de regelingen voor de ongevallenpreventie van de Arbeidsinspektie.

1. Technische gegevens

De apparaten zijn volgens de voorschriften overeenkomstig DIN EN 60745-2-13 gefabriceerd en voldoen aan alle voorschriften die de Duitse wet op de veiligheid van apparatuur en de produktveiligheid stelt.

Model	**621**
Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Beveiliging (langzaam)	16 A
Nom. opnamevermogen	2500 W
Nom. stroom	11,3 A
Zwaardlengte	400 mm
Snijdlengte	380 mm
Ketting	91PX 057X
Aandrijfschakelsterkte	1,3 mm
Kettingsteek	3/8“
Kettingsnelheid	ca. 12,5 m/sec
Gewicht	4,2 kg
Oli	300 ml

Alle modellen met mechanische kettingrem en met automatische kettingsmering.

Technische veranderingen behouden wij ons met het oog op de steeds verdere ontwikkeling van deze produkten voor.

Beveiligingsklasse: II/ EN 60745-1/ VDE 0740

Ontstoring: volgens EN 55014

Geluid emissiewaarden volgens Gereedschappen en product veiligheids wetgeving GPSG en de EG Machinerichtlijnen:

Geluidsemmissiewaarden volgens DIN EN 60745-2-13:2011-07

Geluidsdrukpeil L_{pA} 90 dB (A) K=3,0 dB(A)

Vibratiemeetwaarden naar DIN EN 60745-2-13:2011-07

Gewogen versnelling handgreep: $5{,}0\ m/s^2$ $K=1{,}1\ m/s^2$

Attentie: Deze kettingzaag is uitsluitend voor het snijden van hout bestemt !!!

2. Algemene Veiligheidsvoorschriften

Geluid emissiewaarden volgens Gereedschappen en product veiligheids wetgeving GPSG en de EG Machinerichtlijnen: Het geluidsdrukniveau aan de arbeidsplaats kan 80 dB (A) overschrijden. In dit geval zijn geluidsisolatiemaatregelen voor de bediener noodzakelijk (bijv. dragen van een gehoorbescherming).

Opgelet: Geluidsreductie! Zorg ervoor dat u bij ingebruikneming de regionaal geldende voorschriften in acht neem.

2.1. Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrisch aangedreven gereedschap.

⚠ **Waarschuwing!** Lees alle veiligheids voorschriften en aanwijzingen. Bij het niet opvolgen van deze veiligheids voorschriften en aanwijzingen kunnen elektrische schokken, brand –en/of zware verwondingen optreden.

Wij adviseren u alle veiligheids voorschriften en aanwijzingen op te bergen voor latere referentie

Met het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip “Elektrisch gereedschap” wordt bedoeld; een stuk gereedschap die met behulp van een stekker (aan een kabel) aangesloten wordt op het stopcontact tevens op gereedschap die met behulp van een accu wordt aangedreven (zonder kabel).

1) Werkplek veiligheid

a) **Houd uw werkplek schoon en voldoende verlicht.** *Een niet opgeruimde en niet goed verlichte werkplek kan de oorzaak zijn van ongelukken.*

a) **Werk met het apparaat niet in explosieve omgevingen waarin brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen aanwezig zijn.** *Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die het stof of de dampen kunnen ontsteken.*

b) **Houd kinderen en andere personen tijdens gebruik van het elektrisch gereedschap op afstand.** *Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.*

2) Elektrische veiligheid

a) **De stekker van het apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele manier worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaarde apparaten.** *Onveranderde stekkers en passende stopcontacten verminderen de kans op een elektrische schok.*

b) **Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** *Er bestaat een verhoogde kans op een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.*

c) **Houd het apparaat uit de buurt van regen.** *Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt de kans op een elektrische schok.*

d) **Gebruik het snoer niet voor andere doeleinden, bijv. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen van het apparaat. Beschadigde of verwarde snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.**

e) **Als u buiten werkt met elektrisch gereedschap, gebruik dan alleen verlengsnoeren die ook voor buiten zijn toegelaten.** *Gebruik van een voor buiten geschikt verlengsnoer vermindert de kans op een elektrische schok.*

f) **Als het gebruik van elektrisch aangedreven gereedschap in een vochtige omgeving niet te voorkomen is, gebruik dan een aardlekschakelaar.** *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van het krijgen van een elektrische schok.*

3) Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het werken met elektrisch gereedschap. Gebruik het apparaat niet, als u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** *Eén onoplettend moment bij gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.*

b) **Draag een persoonlijke beschermuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** *Het dragen van een persoonlijke beschermuitrusting zoals stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzool, helm of gehoorbescherming, al naargelang de toepassing van het elektrisch gereedschap, vermindert de kans op letsel.*

c) **Voorkom onbedoelde inwerkingstelling. V erzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aansluit en het oppakt of wilt dragen.** *Als u bij het dragen van het gereedschap de vinger aan de schakelaar heeft of het gereedschap ingeschakelt aan de netspanning aansluit kan dit tot ongevallen leiden.*

d) **Verwijder instelgereedschap of sleutels alvorens het apparaat in te schakelen.** *Gereedschap of sleutels die zich in een draaiend deel van het apparaat bevinden, kunnen tot letsel leiden.*

e) **Vermijd tijdens gebruik een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u in evenwicht staat en dat u een veilige positie hebt.** *Hierdoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.*

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** *Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.*

g) **Als stofafzuig- en opvanginrichtingen gemonteerd kunnen worden, overtuig uzelf er dan van dat deze aangesloten zijn en juist worden ingezet.** *Gebruik van deze inrichtingen vermindert gevaren door stof.*

4) Gebruik en behandeling van de elektrische gereedschappen

a) **Belast het apparaat nooit te zwaar. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** *Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger zolang u binnen de aangegeven capaciteit werkt.*

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** *Elektrisch gereedschap dat niet meer in- en uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.*

c) **Trek de stekker uit het stopcontact of verwijder de accu, voordat u de instellingen verandert of aan het gereedschap accessoires wisselt of het gereedschap weglegt.** *Deze voorzorgsmaatregelen voorkomen het ongewilde inschakelen van de machine.*

d) **Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten bereik van kinderen. Laat geen personen het apparaat gebruiken die er niet vertrouwd mee**

zijn of die deze instructie niet hebben gel ezen. *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk wanneer het door onervaren personen wordt gebruikt.*

e) **Verzorg het apparaat goed. Controleer of bewegende onderdelen correct werken en niet klemmen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn dat hierdoor de werking van het apparaat negatief beïnvloed is. Laat beschadigde delen voor gebruik van het apparaat repareren.** *Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.*

f) **Houdt snijgereedschap scherp en schoon.** *Zorgvuldig verzorgd snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder en is gemakkelijker te handelen.*

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschap enz. overeenkomstig deze instructies en zo, zoals voor dit speciale type apparaat is voorzien. Houd daarbij rekening met de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren taak.** *Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

5) Service

a) **Laat het apparaat alleen door gekwali f ceerd personeel en alleen met originele vervangende onderdelen repareren.** *Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.*

6) Emissies

- **De opgegeven trillingen emissie waarde werd gemeten door een gestandaardiseerde testmethoden en kunnen vergelijken met andere elektrisch gereedschap worden gebruikt.**
- **De opgegeven trillingen emissiewaarde kan ook nodig zijn voor de beoordeling van pauzes worden gebruikt.**
- **De opgegeven trillingen emissiewaarde kan variëren tijdens het daadwerkelijke gebruik van de elektrische gereedschap onder vermelding van de waarde, afhankelijk van de wijze hoe het gereedschap te gebruiken.**
- **Opmerking: U maakt het voorrecht tegen vasculaire pulsaties van de handen in de tijd pauzes.**

7) Veiligheids maatregelen voor het gebruik van ketting zagen:

- **Houdt bij draaiende zaag alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaag ketting. Overtuig u ervan dat voor inschakeling van de kettingzaag de zaagketting nergens tegen aan komt.** *Tijdens het werken met de kettingzaag kan een moment van onachtzaamheid tot grote schade leiden, het kan kleding of lichaamsdelen makkelijk haken.*
- **Houdt de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste hendel en met de linker hand aan de voorste hendel vast.** *Het vasthouden van de kettingzaag in omgekeerde werkhouding verhoogt het risico op ongelukken en mag niet gebruikt worden.*
- **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde grepen, omdat de zaagketting in contact kan komen met het eigen netsnoer .** *Het contact van de zaagketting met een spanningvoerende leiding, kan metalen machineonderdelen onder spanning zetten en een elektrische schok veroorzaken.*
- **Draag beschermende kleding zoals een veiligheidsbril en gehoorbescherming. V erdere beschermende kleding voor het hoofd, handen en de benen en voeten wordt aanbevolen.** *Gepaste veiligheidskleding vermindert het gevaar voor ongevallen door bijv. Rondvliegende spaanders en bij toevallig aanraken van de ketting..*
- **Werk nooit met de kettingzaag in een boom.** *Bij het gebruik van een kettingzaag in een boom bestaat groot gevaar voor verwondingen.*
- **Let altijd op een goede werkhouding en gebruik de kettingzaag alleen, als u op vaste, veilige en horizontale bodem staan.** *Gladde ondergrond of instabiele staposities, zoals op een ladder kunnen tot verlies van het evenwicht en van de controle over de zaag leiden.*
- **Let goed op bij het zagen van onder spanning staande takken dat deze terug kan veren.** *Als de spanning in de houtnerf vrijkomt, kan de doorgebogen tak de gebruiker treffen en/of de controle over de kettingzaag daardoor verliezen.*
- **Weest u bijzonder bedachtzaam bij het zagen van onderhout en jonge bomen.** *Het jonge materiaal kan zich in de ketting grijpen en vangen waardoor u uit uw evenwicht wordt gebracht.*
- **Draag de kettingzaag aan de voorste hendel als hij is uitgeschakeld, de richting van de zaagketting van het lichaam afgedraaid. Tijdens transport of opslag moet u de beschermende kap over de zaag trekken.** *Zorgvuldige omgang met de kettingzaag verkleint de mogelijkheid van een onvrijwillige aanraking met de draaiende ketting.*
- **Volg de aanbevelingen voor de smering, de kettingspanning en het wisselen van de accessoires nauwkeurig op.** *Een niet goed gespannen of gesmeerde zaagketting kan breken of het terugslag risico verhogen.*
- **Hou de hendels droog, schoon en vrij van olie en smeervet.** *Vettige, olieachtige hendels zijn glipperig en zorgen voor verlies van de controle op de zaag.*
- **Alleen hout zagen. De kettingzaag mag niet voor ander werk worden gebruikt als waarvoor deze gedacht is – bijvoorbeeld: Gebruik de kettingzaag nooit voor het zagen van plastic, metselwerk of bouwmaterialen die niet van hout zijn gemaakt.** *Het gebruik van de kettingzaag voor werkzaamheden die hiervoor niet geschikt zijn kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

8) Oorzaken en vermijding van terugslag:

Terugslag kan optreden als de punt van het zwaard met draaiende ketting tegen een voorwerp aankomt of wanneer het hout buigt en de zaagketting zich in de snee vastklemt.

Een aanraking van de zwaardpunt bij draaiende ketting kan in meerdere gevallen een onverwachte naar achteren gerichte beweging veroorzaken waarbij het zwaard naar boven en in de richting van de gebruiker wordt geslagen.

Bij verklemming van de zaagketting aan de bovenkant van het zwaard kan het voorkomen dat het zwaard krachtig naar achteren wordt terug gestoten in de richting van de bediener.

Ieder van deze reacties kan ertoe leiden dat u de controle over de ketting zaag verliest en mogelijk ernstig gewond raakt.Vertrouw niet alleen op de aan de kettignzaag gemaakte veiligheids inrichtingen. Als gebruiker van een kettingzaag moet u ook enkele maategelen nemen om ongevalsvrij te kunnen werken zodat verwondingen worden voorkomen.

Een terugslag is het gevolg van een foute of verkeerde bediening van de elektrische kettingzaag. Het kan door bepaalde voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven, worden voorkomen.

- **Hou de kettingzaag met beide handen vast, waarbij de duimen en vingers de hendels van de kettingzaag omsluiten. Breng uw lichaam en uw armen in een dusdanige positie, dat u de terugslag effecten kunt tegenhouden.** *Als de goede maatregelen worden getroffen, kan de gebruiker de terugslag opvangen. Nooit de kettingzaag loslaten.*
- **Vermijd een abnormale lichaamspositie en zaag nooit boven schouderhoogte.** *Daardoor wordt een onbedoelde aanraking van de zwaardpunt vermeden en een betere controle van de kettingzaag in onverwachte situaties mogelijk gemaakt.*
- **Gebruik steeds de door de producent van de kettingzaag voorgeschreven onderdelen met betrekking tot zwaarden en kettingen.** *Niet voorgeschreven zwaarden en kettingen kunnen tot scheuren van de ketting en tot terugslag van de machine leiden.*
- **Houdt u aan de door de producent gedane aanwijzingen voor het slijpen en het onderhoud van de ketting.** *Te laag afgeslepen dieptebegrenzers verhogen het terugslag gevaar.*
- **Zet de aansluitingsleiding het niet wordt ontdekt tijdens de werking van takken of iets dergelijks.**

9) Belangrijke verwijzingen voor Uw persoon-lijke veiligheid

a) Algemene gevarenaanwijzingen

1. Kinderen en jeugdigen onder 18 jaar mogen elektrische kettingzagen niet bedienen. Uitzondering: Leerlingen, ouder dan 16 jaar, onder toezicht van een vakkundige.
2. De kettingzaag mag alleen door personen met toereikende ervaring worden bediend.
3. Bewaart U deze gebruiksaanwijzing steeds tesamen met de kettingzaag.
4. Verhuurt of verschenkt U de kettingzaag alleen aan personen, die met het gebruik vertrouwd zijn. Geeft U alstublieft altijd deze gebruiksaanwijzing mee.

b) Verwijzingen voor het veilig gebruik van de kettingzaag.

5. Attentie: Voor het eerste gebruik van de kettingzaag leest U alstublieft de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en laat U zich in het gebruik voorlichten.
6. Berg uw electrische gereedschap veilig op. Electrisch gereedschap dat niet gebruikt wordt, moet op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, worden opgeslagen.
7. Controleer verlengsnoeren regelmatig en vervang ze wanneer ze beschadigd zijn.
8. Controleert U de aansluitingsleiding voor ieder gebruik op beschadiging en scheuren. Beschadigde leidingen moeten worden vervangen.
9. Bij de arbeid moet de kettingzaag met beide handen gevoerd worden.
10. Voor het naspannen van de ketting, resp. het vervangen van een ketting of het verwijderen van storingen moet de kettingzaag van het stroomnet worden onderbroken - stekker uittrekken.
11. Bij arbeidspauzen moet de machine zo worden afgelegt, dat niemand in gevaar wordt gebracht. Trekt U de netstekker eruit.
12. Bij het inschakelen moet de kettingzaag goed gesteund en vastgehouden worden. Ketting en zwaard moeten vrij staan.
13. Bij beschadiging of doorsnijden van de aansluitingsleiding moet dadelijk de stekker worden uitgetrokken.
14. De kettingzaag mag alleen aan veiligheidsstop-contacten en gekeurde installaties gebruikt worden. Wij raden de toepassing van een foutenstroom-beveiligingsschakelaar aan van 16 A. Tijdens het gebruik geen andere toestellen ansluiten.
15. Bij gebruik van een kabeltrommel moet de kabel geheel zijn afgewikkeld.
16. Let U erop, dat de aansluitingsleiding niet wordt geknikt of beschadigd.
17. De kettingzaag mag alleen geheel gemonteerd in bedrijf worden genommen. Er mogen geen beschermende voorzieningen ontbreken.
18. Schakelt U de kettingzaag onmiddellijk uit, wanneer U veranderingen aan de machine vaststelt.
19. Houdt U voor eventuele ongevallen een verbandtrommel naar DIN 13164 bereid.
20. Bij contact van de kettingzaag met de bodem, stenen, nagels of andere vreemde lichamen onmid-dellijk de netstekker uittrekken en ketting evenals zwaard nazien.
21. Let U erop, dat geen kettingolie in de aarde of de riolering geraakt - milieubeveiliging. Legt U de kettingzaag altijd op een onderlegger, omdat altijd een beetje olie van het zwaard en ketting kan druppelen.

c) Verwijzingen in betrekking met het terugslag- gevaar

22. Gebruikt U, wanneer dit mogelijk is, een zaagbok.
23. Behoudt U altijd de zwaardspits in het oog.
24. Alleen de lopende zaagketting voor het snijden aanzetten, nooit bij opgezette ketting de machine inschakelen.
25. Zogenoemde steeksneden met de zwaardspits mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.

d) Verwijzingen voor een veilige arbeidstechniek

26. Het werken staande op ladders, op werkstellages of in bomen, is verboden.
27. Zorgt U ervoor, dat zich het hout gedurende het snijden niet kan verdraaien.
28. Let U op gesplinterd hout. Gedurende het zagen bestaat verwondingsgevaar door meegeslepen houtspaanders.
29. Benut U de kettingzaag niet voor het heffen of bewegen van hout.

30. Snijdt U alleen met de onderkant van het zwaard. Bij het snijden met de bovenkant wordt de kettingzaag in de richting van de zaaggebruiker teruggestoten.
31. Let U erop, dat het hout vrij is van stenen, nagels en andere vreemde lichamen.
32. Iemand die voor de eerste keer de kettingzaag gaat gebruiken, geven we het advies om bij het gebruik van de kettingzaag en van de uitrusting voor de persoonlijke veiligheid, zich door een ervaren gebruiker van het apparaat te laten inwerken en eerst het zagen van rondhout op een zaagbank of op een schraag te oefenen.
33. Voorkom dat u met draaiende zaag met de grond of met draadafrasteringen in aanraking komt.

3. Inwerkingstelling

3.1. Olietank vullen (afb. 1-2)

De kettingzaag mag nooit zonder kettingolie worden bediend, omdat dit tot beschadiging van ketting, zaag en motor leidt. Bij bediening zonder kettingolie wordt in geval van schade elk beroep op garantie afgewezen.
Gebruik uitsluitend hoogwaardige merkzaagkettingolie, verkrijgbaar in de vakhandel.
We raden u zaagkettingolie aan, vraag hiernaarbij uw vakhandelaar.
Gebruik geen afgewerkte olie. Dit leidt tot schade aan uw kettingzaag en tot verlies van het recht op garantie.

- Haal a.u.b. voor het vullen van de olietank de stekker uit het stopcontact.
- Draai de dop open en leg hem zo terzijde, dat de sluitring in de tankdop niet zoek raakt.
- Vul ongeveer 300 ml olie met een trechter in de tank en draai de tankdop stevig aan.
- De oliestand is op het kijkglas (1) af te lezen (afb. 2). Wanneer u de machine gedurende langere tijd niet wilt gebruiken, verwijder dan a.u.b. de kettingolie uit de olietank.
- Voordat de kettingzaag getransporteerd of verzonden wordt, dient eveneens de olietank te worden geleegd.
- Voordat u met werken gaat beginnen, de wer king van de kettingsmering controleren. Zaag met gemonteerd snijwerktuig aanzetten en met inachtneming van voldoende afstand boven open grond houden (Voorzichtig, niet de grond raken!). Is er een oliespoor op de ketting te zien, dan werkt de kettingsmering correct.
- Leg na gebruik de kettingzaag horizontaal op een goed absorberende ondergrond. Er kun nen door de olieverdeling op zwaard, ketting en aandrijving nog een paar druppels olie naar buiten komen.

3.2. Montage van zwaard en ketting (afb. 3-4)

⚠ **Opgelet! Risico op letsel. Gebruik bij de montage van de ketting veiligheidshandschoenen.**

Voor het monteren van het zwaard en de ketting heeft u bij deze kettingzaag geen gereedschap nodig!

- . Leg de kettingzaag op een stabiele ondergrond.
- . Draai de vleugelschroef (7) los, tegen de richting van de wijzers van de klok in.
- . Verwijder de rondselkap (8).
- Leg de zaagketting op het zwaard en let op de looprichting van de ketting. **De snijtanden moeten aan de bovenkant van het zwaard naar voren wijzen** (zie afb.4).
- Leg het vrijstaand einde van de zaagketting over het aandrijfwiel van de ketting (B).
- Leg het zwaard er zo op, dat het langgat in het zwaard precies op de geleiding in de zwaarddrager zit.
- Let er op dat de kettingspanbout (A) precies in de kleine opening in het zwaard zit (afb. 3). Deze moet door de opening zichtbaar zijn. Indien nodig, met het kartelwiel het kettingspanningmechaniek (16) net zolang heen resp. terug stellen, totdat de kettingspanbout zich in de opening op het zwaard vastzet.
- Controleer of alle kettingschakels precies in de zwaardgleuf zitten en dat de zaagketting nauwkeurig om het aandrijfwiel van de ketting is geleid.
- Zet de rondselkap (8) er weer op en druk deze stevig aan.
- Draai de vleugelschroef (7) in de richting van de wijzers van de klok iets aan.
- Span de ketting. Draai daartoe het kartelwiel naar boven (pijlrichting +). De ketting dient zo te zijn gespannen, dat hij in het midden van het zwaard ongeveer 3 mm speling heeft (afb. 4). Voor het ontspannen van de ketting het vleugelwiel naar beneden (pijlrichting -) draaien.
- Tenslotte de vleugelschroef (7) met de hand vast aandraaien.

De kettingspanning heeft grote invloed op de levensduur van het snijwerktuig en moet vaak worden gecontroleerd. Bij verwarming van de ketting op gebruikstemperatuur zet de ketting uit en moet nagespannen worden. Een nieuwe zaagketting moet vaak nagespannen worden, voordat ze op de juiste lengte gespannen is.

⚠ **Opgelet: Gedurende de inlooptijd moet de ketting vaker worden nagespannen. Onmiddellijk naspannen wanneer de ketting gaat trillen of uit de sleuf losraakt!**

Draai, om de ketting te spannen, de vleugelschroef (7) iets los. Daarna het kartelwiel naar boven (pijlrichting +) draaien. Span de ketting zo ver, dat deze in het midden van het zwaard ongeveer 3 mm speling heeft, zoals dat in afb. 4 wordt getoond.

3.3. Aansluiting van de kettingzaag (afb. 5)

Wij adviseren u om de kettingzaag te bedienen met een lekstroom-veiligheidsvoorziening met een maximale afschakelstroom van 30mA.

Dit apparaat is voor het gebruik aan een elektriciteitsnet voorzien van een systeemimpedantie Zmax op het doorgeefpunt (de huisaansluiting) van maximaal 0,4 Ohm. De gebruiker moet zich ervan verzekeren, dat het apparaat alleen gebruikt wordt op een elektriciteitsnet dat aan deze eis voldoet. Zo nodig kan de systeemimpedantie bij het lokale elektriciteitsbedrijf worden opgevraagd.

⚠ **Gebruik alleen verlengsnoeren, die voor buitengebruik zijn goedgekeurd en die niet lichter zijn dan rubberen snoeren H07 RN-F volgens DIN/VDE 0282 met minimaal 1,5 mm². Ze moeten tegen spatwater beschermd zijn. Bij beschadiging van het aansluitsnoer van**

dit apparaat, mag dit alleen door een door de fabrikant erkend reparateur worden vervangen, omdat hiervoor speciaal gereedschap nodig is. Apparaten die op verschillende plaatsen in de buitenlucht worden gebruikt, dienen via lekstroom-veiligheids-schakelaars te worden aangesloten.

Deze kettingzaag is voor de beveiliging van het aansluitingssnoer uitgerust met een trekontlasting. Verbind eerst de stekker van het apparaat met het aansluitingssnoer. Vorm vervolgens een lus met het aansluitsnoer en zwenk de kabelhouder (18) door het drukken op de knop naar buiten in de stand A. Daarna de kabellus van onderaf in de trekontlasting steken. Nadat u de knop van de kabelhaak hebt losgelaten, zwenkt deze uit zichzelf terug naar de uitgangspositie B en zit de kabel vast. Om de kabel los te maken, opnieuw op de knop van de kabelhouder drukken en de kabel eruit trekken.

3.4. Inschakelen (afb. 6)

- Druk met de duim de veiligheidsknop (15) aan de linkerkant van de achterste handgreep in en vervolgens de bedieningsschakelaar (9).
- De veiligheidsknop (15) dient alleen om de inschakeling te ontgrendelen en hoeft na het inschakelen verder niet ingedrukt te worden.
- Om het apparaat uit te schakelen laat u schakelaar (9) los.

⚠ **Opgelet: De zaagketting start onmiddellijk met hoge snelheid. Bij het ter zijde leggen van de zaag nooit de ketting met stenen of metalen voorwerpen in aanraking brengen.**

4. Veiligheidsvoorzieningen aan uw kettingre

4.1. Kettingrem (afb. 7)

Deze kettingzaag is uitgerust met een mechanische kettingrem. In geval de zaag omhoog slaat doordat het uiteinde van het zwaard met hout of met een vast voorwerp in aanraking komt, wordt de aandrijving van de zaagketting door het in werking stellen van handbescherming (4) onmiddellijk gestopt. Het remproces treedt in werking doordat de rug van uw hand aan de voorste handgreep (2) tegen de handbeschermer (4) drukt. De kettingrem dient telkens voor gebruik van de zaag op haar werking te worden gecontroleerd.

⚠ **Opgelet: Bij het uitschakelen van de kettingrem (handbeschermer naar achteren in de richting van de handgreep trekken en inklikken) mag geen schakelaar ingedrukt zijn!**

Let erop, dat voor het in werking stellen van de kettingzaag de handbeschermer (4) altijd in de bedieningsstand is vastgezet. Daartoe de handbeschermer naar achteren in de richting van de handgreep trekken.

4.2. Uitlooprem

Deze kettingzaag is overeenkomstig de nieuwste voorschriften van een mechanische uitlooprem voorzien. Deze is aan de kettingrem gekoppeld en zorgt voor het afremmen van de lopende ketting, nadat de kettingzaag wordt uitgeschakeld.

De functie van de uitlooprem wordt met het loslaten van de aan-/uit schakelaar in werking gezet. Deze uitlooprem verhindert letselrisico door een nalopende ketting.

4.3. Kettingvangbout (afb. 8)

Deze kettingzaag is uitgerust met een kettingvangbout (17). Voor het geval tijdens de zaagwerkzaamheden de ketting zou breken, vangt de kettingbout het losgeslagen eind van de ketting op en verhindert daardoor letsel aan de hand van degene die de kettingzaag bedient.

5. Uitleg van de juiste aanpak om de fundamentele zaken werken, snoeien en zagen (snijden) (Fig. 9 tot 15)

a) Veilen van een boom

Wordt gesneden door twee of meer personen gelijktijdig neergeslagen, de afstand tussen de aanzetting tot en snijden mensen moeten ten minste tweemaal de hoogte van de boom voor de neerslag bedrag. In het geval van bomen, ervoor zorgen dat andere mensen zullen worden blootgesteld aan enig gevaar, geen nut lijnen zijn geraakt en veroorzaakte geen schade aan eigendommen. Indien een boom in aanraking komen met een aanbod lijn, zodat het nutsbedrijf is onmiddellijk in Kenntnisn ook.

Toen zagen op een helling, moet de exploitant stoppen met de kettingzaag voor de neerslag in de ruimte boven de boom, omdat de boom waarschijnlijk een rol of schuif omlaag na de kap.

Voordat de gevallen dient een vluchtweg worden gepland en, indien nodig, zal worden vrijgelaten. De vluchtweg moet weg van de verwachte daling van de lijn van schuin naar achteren leiden, zoals weergegeven in figuur 9.

Voor de gevallen, de natuurlijke neiging van de boom, de plaats van de grotere takken en de windrichting worden geacht om de richting van de val van de boom te beoordelen zijn.

Vuil, stenen, losse bast, moeten spijkers, nietjes en draad worden verwijderd uit de boom.

b) de vaststelling inkeping

Snij loodrecht op de richting van de val een inkeping met een diepte van 1 / 3 van de boom diameter, zoals weergegeven in figuur 10. Maak eerst de onderste horizontale sleuf. Zo, de uitzendingen van de zaag ketting of gids bar is in het tweede inkeping instelling vermeden.

c) zetten kap gesneden

Het kappen gesneden ten minste 50 mm boven de horizontale inkeping vast te stellen, zoals weergegeven in figuur 10. Het kappen gesneden loopt parallel aan de horizontale loopgraaf. Het kappen gesneden zagen alleen zo diep dat zelfs een steiger (Fällleiste haltes) die kunnen fungeren als een scharnier. De loopbrug om te voorkomen dat de boom draait en valt in de verkeerde richting. Zaag de brug kan niet slagen.

Bij het naderen van het kappen bezuinigen op de brug, moet de boom beginnen te vallen. Als blijkt dat de boom niet kan vallen in de gewenste richting of zurückneigt en klemmen de zaag ketting om de kap te stoppen snijden en gebruikt voor de opening van het snijden en aan de

boom verschuiving in de gewenste wiggen val lijn van hout, kunststof of aluminium.

Als de boom begint te vallen, verwijdert u de kettingzaag uit de afgesneden, opslaan en laat de gevarenzone van de geplande vluchtroute. Let op vallende takken en niet struikelen.

d) Van takken ontdoen

Dit wordt opgevat als het verwijderen van takken van de gevelde boom. Bij het snoeien grote takken naar beneden wijzen, laat de voet van de boom staan op het eerste. Kleinere takken, volgens figuur 11, met een aparte sectie. Takken, die onder spanning dient te worden gesneden uit de bottom-up knijpen om te voorkomen dat de zaag.

e) de boomstam op lengte gesneden,

Dit wordt opgevat als de delen van de gevelde boom in secties. Zorg ervoor dat u veilige toestand lhren en zelfs distributie lhres lichaamsgewicht op beide voeten. Indien mogelijk, tot de stam met takken, bars of wiggen worden gesteund en ondersteund. Volg de eenvoudige instructies voor gemakkelijk zagen.

Wanneer de gehele lengte van de boomstam rust gelijkmatig, zoals weergegeven in figuur 12, wordt gesneden van boven.

Wanneer de boomstam ligt aan de ene kant, zoals weergegeven in figuur 13, de eerste 1/3 van de diameter wortel, gesneden uit de bodem, dan de rest van de top van het bedrag van de backspin.

Wanneer de boomstam ligt aan beide einden, zoals weergegeven in figuur 14, eerste 1/3 de Stamdiameter gesneden uit de bovenkant, dan 2/3 van de basis op de hoogte van het bovenste snijden.

Toen zagen op de helling zijn altijd boven de boomstam, zoals weergegeven in figuur 15 e Om het moment van “zagen behouden” volledige controle van de druk tegen het einde van de incisie, verminderen zonder het losdraaien van de grip op de handvatten van de zaag. Zorg ervoor dat de zaagketting niet de grond raken. Na voltooiing van het kruispunt te wachten voor de impasse van de zaagketting voor de kettingzaag van daar. Schakel de motor van de kettingzaag voordat u overschakelt van boom tot boom.

6. Onderhoud en instandhouding

Voor alle onderhoud- en instandhoudingarbeiden moet altijd de stekker uitgetrokken zijn.

- Reinigt U telkens na gebruik Uw kettingzaag van zaagsel en olie. Om het inwendige van het apparaat tegen vervuiling te beschermen, is het aanzuiggedeelte voor de motorkoeling voorzien van een filter (19). Deze heeft een dusdanige ontwerp, dat onder normale omstandigheden reinigen door het eenvoudig van buitenaf afborstelen voldoende is. Bij een hoge stofbelasting kan het filter worden gedemonteerd en los (bijv. door uitblazen) worden gereinigd. Hiervoor wordt de filterkap (20) met een schroevendraaier op de aangegeven plaats uit de vergrendeling losgemaakt (afb. 16) en kan het filter worden verwijderd.
- Bij sterke vervuiling van de zaagketting resp. verharsing dient de ketting gedemonteerd en gereinigd te worden. leg de ketting daartoe enkele uren in een bak met kettingreiniger. Ketting daarna met schoon water afspoelen. Indien de ketting niet onmiddellijk weer gebruikt wordt, deze met Service Spray of een gangbare anticorrosiespray behandelen.
- Alleen bij gebruik van bio-kettingolie: Aangezien enkele bio-oliesoorten na verloop van tijd de neiging hebben aan te koeken, dient het olie-systeem voorafgaand aan langdurige opslag van de kettingzaag doorgespoeld te worden. Vul daartoe kettingzaagreiniger tot de helft (ca. 100 ml) in de leeggetapte olietank en sluit deze op de normale wijze. Schakel vervolgens de kettingzaag zonder zaagblad en ketting zolang in, tot alle spoelvloeistof uit de olieopening van de kettingzaag is gelopen. Voorafgaand aan hergebruik de kettingzaag altijd weer met nieuwe olie vullen!
- De zaag niet in de open lucht of in vochtige ruimten bewaren.
- Controleert U na ieder gebruik alle delen van de kettingzaag op slijtage, in ‘t bijzonder ketting, zwaard en kettingaandrijvingswiel.
- Let U altijd op de juiste spanning van de zaagketting. Een te los zittende ketting kan bij gebruik afspringen en verwondingen veroorzaken. Bij beschadiging van de ketting moet deze onmiddellijk worden vervangen. De minimumlengte van de snijtanden moet tenminste 4 mm bedragen.
- Controleert U de motorcarter en de aansluitingskabel na gebruik op beschadigingen. Bij sporen van een beschadiging geeft U alstublieft Uw kettingzaag in een vakwerkplaats.
- Controleert U bij ieder gebruik van Uw kettingzaag het oliepeil en de smering. Ontbrekende smering leidt tot beschadiging van ketting, zwaard en motor.
- Controleert U voor ieder gebruik van Uw kettingzaag de scherpte van de ketting. Stompe kettingen leiden tot oververhitting van de motor.
- Omdat voor het scherpen van een zaagketting enige vakkenissen noodzakelijk zijn, raden wij aan, het nascherpen door een vakwerkplaats te laten uitvoeren.

7. Bij technische problemen

- **Machine start niet:** Stopcontact nazien of spanning voorhanden is. Verlengingsleiding nazien op onderbreking. Zou dit tot geen resultaat leiden, geeft U de kettingzaag in een vakwerkplaats.
- **Ketting draait niet:** stand van de handschakelaar controleren (zie afb. 7). Ketting draait alleen met ontkoppelde rem.
- **Olie vloeit niet:** Controleert U het oliepeil. Reinigt U de oliedoorstroomopeningen in het zwaard (zie tevens de instructies in de secties service en onderhoud). Indien dit geen resultaat heeft, geeft U Uw kettingzaag in een vakwerkplaats.

Attentie! Verderne onderhouden reparatiearbeiden als in deze gebruiksaanwijzing aangegeven, mogen alleen door geautoriseerde vaklieden resp. vakwerkplaats.

Let op: Wanneer het netsnoer van dit apparaat beschadigd is, dan mag dit alleen door een door de fabrikant aangewezen reparatiebedrijf of een vakwerkplaats worden omgewisseld, omdat hier speciaal gereedschap voor nodig is.

8. Reparatiedienst

Reparaties aan elektrowerktuigen mogen alleen door een elektrovakman uitgevoerd worden.

9. Afvalverwerking en milieubeheer

Wanneer uw apparaat op zeker moment niet meer te gebruiken is of wanneer u het niet meer nodig heeft, gooi het apparaat dan nooit weg bij het gewone huis-, tuin- en keukenafval, maar verwijder het overeen-komstig de milieuvoorschriften.
Bied het apparaat bij een recyclingbedrijf aan. Kunststof onderdelen en metalen onderdelen kunnen hier worden gescheiden en voor hergebruik geschikt worden gemaakt. Informatie hierover kunt u ook krijgen bij uw gemeente.

10. Garantievoorwaarden

Voor dit elektrische apparaat geven wij onafhankelijk van de verplichtingen die de handelaar volgens de koopovereenkomst ten opzichte van de eindafnemer heeft, als volgt garantie:

De garantieperiode bedraagt 24 maanden en begint bij de overdracht, welke door een originele koopbon bewezen moet kunnen worden. Bij commerciële toepassing alsook bij verhuur is de garantie beperkt tot 12 maanden. Uitgezonderd van de garantie zijn de slijtbare onderdelen en de schades die ontstaan zijn door het gebruik van verkeerde accessoires, door reparaties met onderdelen die niet origineel bij dit apparaat horen, door gebruik van geweld, door slag en breuk, alsook door opzettelijke overbelasting van de motor. Inruil op basis van de garantie heeft enkel betrekking op de defecte onderdelen, niet op complete apparaten. Reparaties die met de garantie samenhangen, mogen alleen worden verricht door goedgekeurde werkplaatsen of een vakwerkplaats. Bij reparaties door anderen vervalt de garantie.

EG conformiteitsverklaring:

De EG conformiteitsverklaring in een afzonderlijke bijlage maakt deel uit van deze oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

ÍNDICE

Página

Serra de correntes

PORTUGUÊS

Prefácio para as Instruções de Serviço

Estas instruções de serviço devem facilitar e dar conhecer a máquina e utilizar correctamente as suas possibilidades de uso.As instruções de serviço comtêm indicações importantes para operar a máquina de modo seguro, correcto e económico. A sua observação ajuda a evitar perigos, diminuir custos de reparação, e durações ,as falhas, e aumentar a confiabilidade e a vida da máquina.As instruções de serviço sempre devem estar à disposição no lugar de uso da máquina.
Cada pessoa encarregada com trabalhos com a máquina, tais como utilização, manutenção ou transporte, deve ler e aplicar as instruções de serviço.
Além das instruções de serviço e dos regulamentos para a prevenção de acidentes em vigor no país de aplicação e no lugar de utilização, deve-se observar a regras das técnicas reconhecidas para um trabalho seguro e correcto, assim como as prescrições de prevenção de acidentes das seguradoras.

1. Especif cações Técnicas

Os aparelhos são construídos conforme as normas DIN EN 60745-2-13 e correspondem integralmente às normas da Lei Segurança de Aparelhos e Produtos.

Modelo	**621**
Tensão nominal	230 V~
Frequência nominal	50 Hz
Protecção fusivel (de acção lenta)	16 A
Potência nominal	2500 W
Corrente nominal	11,3 A
Lâmina	400 mm
Comprimento de corte	380 mm
Tipo para a corrente	91PX 057X
Espessura de elo de accionamento	1,3 mm
Passo de cadeia	3/8“
Velocidade corrente	ca. 12,5 m/s
Peso	4,2 kg
Oleo	300 ml

Todos os modelos com lubrificação automática de corrente, assim como travão mecânico de corrente e travão de inércia.

Reservam-se modificações técnicas.

Classe de segurança: II/ EN 60745-1/ DE 0740

Supressão de interferências: segundo EN 55014

Informações sobre a emissão de ruído de acordo com a Lei de Segurança de Aparelhos e Produtos GPSG, respect., a Directriz sobre Máquinas da CE:

Valores electricos de emissão de ruído segundo EN 60745-2-13:2011-07

Nível de ruido L_{pA} 90 dB (A) [K=3,0 dB (A)]

Valores medidos de vibração EN 60745-2-13:2011-07

Aceleração ponderada - punho $5,0\ m/s^2$ [K=1,1 m/s^2]

Atenção: Electrosserra só pode ser aplicada para cortar madeira

2. Informações Gerais

Informações sobre a emissão de ruído de acordo com a Lei de Segurança de Aparelhos e Produtos GPSG, respect., a Directriz sobre Máquinas da CE: O nível da pressão sonora no lugar de trabalho pode exceder 80 dB (A). Neste caso, medidas de protecção sonora são necessárias para o operador (p. e. utilização duma protecção de ouvido).

Atenção: Protecção contra ruidos! Observe, durante a colocação em funcionamento, as normas regionais.

2.1. Indicações gerais de segurança para fer ramentas eléctricas

⚠ **Advertência! Ler todas as indicações e instruções de segurança.** O não cumprimento da observação das indicações e instruções de segurança podem causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves ferimentos.

Guardar todas as indicações e instruções de segurança para o futuro.

O termo „ferramenta eléctrica“, utilizado nas indicações de segurança, relaciona-se a ferramentas eléctricas operadas por rede (com cabo de rede) e ferramentas eléctricas operadas com acumuladores eléctricos (sem cabo de rede).

1) Segurança no local de trabalho

a) **Mantenha o seu local de trabalho arrumado e bem iluminado.** *Nos locais desarrumados ou mal iluminados cresce o risco de acidente.*

b) **É proibído usar as ferramentas eléctricas em locais com risco aumentado de explosão, nos locais com líquidos, gazes ou pó combustíveis.** *As ferramentas eléctricas produzem faíscas capazes de incendiar substancias inlamáveis.*

c) **Use as ferramentas eléctricas sempre fora do alcançe das crianças e das pessoas não autorizadas.** *Já a mínima falta de atenção pode privà-lo do controle sobre a ferramenta.*

2) Segurança do equipamento eléctrico

a) **O plugue da ferramenta eléctrica deve corresponder à tomada da parede. É proibído modi f car o plugue. Não utilize os plugues de adaptador junto com as ferramentas equipadas de ligação de terra.** *Os plugues não originais e tomadas próprias reduzem o risco de choque eléctrico.*

b) **Evite o contato com as superfícies ligadas á terra, entre outro com tubos, sistema de aquecimento central, estufas e caixas de frigorí f co.** *A ligação do corpo com a terra através desses objetos aumenta o risco de choque eléctrico.*

c) **Proteja a ferramenta contra a chuva e humidade.** *A presença da água no interior da ferramenta aumenta o risco de choque eléctrico.*

d) **Use o cabo de alimentação exclusivamente para os alimentar a ferramenta com a electricidade, não pendure dele a ferramenta e não puxe o cabo de alimentação para desconectar o plugue e a tomada. Proteja o cabo de alimentação contra as temperaturas altas, as subatncias oleosas, angulos cortantes ou partes movediças da ferramenta.** *Cabos de alimentação danificados ou deformados aumentam o risco de choque eléctrico.*

e) **Usando a ferramenta nos locais de trabalho externos, utilize apenas os cabos de alimentação destinados para o uso externo.** *Usando o cabo de alimentação próprio reduz o risco de choque eléctrico.*

f) **Caso não for possível evitar o uso da ferramenta num ambiente húmido, utilize o interruptor de corrente elétrica defeituosa.** *O interruptor de segurança serve para reduzir o risco de choque eléctrico.*

3) Segurança das pessoas

a) **Esteja atente, cocentre toda a atenção ao seu trabalho, utilize a ferramenta eléctrica com o máximo de cautela. As ferramentas elétricas não devem ser usadas por pessoas sob efeito de substancias halucinnates, álcool ou medicamentos.** *Um secundo de desatencão pode causar lesão grave.*

b) **Utilize o equipamento de proteção individual e óculos de proteção.** *Utilizando vários dispositivos do equipamento de proteção individual conforme o tipo da ferramenta a usar - máscaras, botas apropriadas contra o risco de deslizamento, capacete ou protetores auriculares – reduz o risco ameaçador de saúde.*

c) **Evite qualquer risco de ligação desintecional da ferramneta. Antes de ligar a ferramenta á corrente ou ao adaptador, ou antes de transportá-la para um outro lugar, assegure-se sempre de que a ferramenta não está na posição ON.** *Ao transportar a ferramenta, não ponha o dedo no interruptor de ligação, a ferramenta na posição ON não deve ser ligada á corrente eléctrica, porque isso pode causar uma lesão grave.*

d) **Antes de por a serra em funcionamento, tire todas as ferramentas de montagem ou parafusos.** *Qualquer ferramenta ou chave de montagem pode causar lesão ao utilizador.*

e) **Evite posturas abnormais quando usar a ferramenta eléctrica, mantenha uma postura estável e equilibrada.** *Uma postura equilibrada proporciona-lhe um controle seguro sobre a ferramenta em situações imprevistas.*

f) **Use um vestimento cabível. Não use vestidos soltos ou adornos. Nunca coloque componentes movediços perto do cabelo, vestido e luvas.** *Vestido solto, cabelo cumprido ou adornos podem ficar presos pelas peças movediças.*

g) **Se a ferramenta permita a montagem de equipamento aspirador e de f ltros, assegure-se de que a montagem foi feita de maneira correta.** *Os filtros podem reduzir o risco causado pela pó.*

4) Uso e manutenção das ferramentas eléctricas

a) **Evite a sobrecarga da ferramenta. Utilize apenas as ferramentas eléctricas apropriadas para o respetivo trabalho.** *Utilizando as ferramentas apropriadas garante melhores resultados e trabalho mais seguro dentro da capacidade garantida.*

b) **Não utilize ferramentas elétricas com interruptores de corrente dani f cados.** *A impossibilidade de ligar ou desligar a ferramenta da corrente elétrica representa um risco aumentado, é necessário arranjar uma reparação do defeito.*

c) **Antes de ajustar a ferramenta, colocar nela outro equipamento ou antes de terminar o trabalho, tire o plugue da tomada e/ou tire o acumulador .** *Essa é a maneira de prevenir a ligação automática da ferramenta.*

d) **Mantenha as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças. A ferramenta não deve ser usada pelas pessoas não autorizadas e não familiarizadas com o presente manual de instruções.**

A ferramenta eléctrica pode ser perigosa para utilizadores de pouca experência.

e) **Presta todo o cuidado à manutenção da ferramenta. Verif que o bom funcionamento e livre movimento dos componentes movediços, assegure-se que não haja peças quebradas ou danif cadas e que não haja obstáculos do bom funcionamento da ferramenta. Arrange o reparo ou concerto das peças defeituosas.** *Há muitos acidentes causados pela manutenção insuficiente.*

f) **Mantenha limpas e a f adas todas as peças de corte.** *As peças devidamente mantidas não ficam bloqueadas e o trabalho é mais fácil.*

g) **Utilize apenas ferramnetas eléctricas, equipamento, ferramentas de ajuste e montagem etc. conforme o presente manual e em acordo com regras para o respectivo tipo de ferramenta ou aparelho. Ao mesmo tempo, observe as particulares condições e tipo de trabalho.** *As ferramentas utilizadas de maneira diferente do prescrito pode causar situações perigosas.*

5) Serviço

a) **Todas as reparações devem ser efectuadas pelo pessoal autorizado e com acessórios originais.** *Isso garante um funcionamento seguro da ferramenta.*

6) Emissões

- **Os valores de emissões de vibração indicados foram medidos por meio do testes padronizados, os dados medidos podem ser comparados com os medidos nas outras ferramentas eléctricas.**
- **Os valores de emissões de vibração indicados podem servir para estimar a quantidade e tempo dos intervalos.**
- **Os valores de emissões de vibração reais podem alterar devido à frequência de uso da ferramenta eléctrica.**
- **Atenção: Obedeça o tempo e frequència necessária dos intervalos para prevenir problemas com a circulação sanguínea das mãos.**

7) Indicações de segurança para serras de corrente:

- **Manter todas as partes do corpo afastadas de uma serra em movimento. Assegurar-se de que, antes do arranque da serra, a corrente da serra não toque em nada.** *Quando de trabalhos com uma serra de corrente, um momento de desatenção pode levar então a que a vestimenta ou parte do corpo seja detectada pela serra de corrente.*
- **Pegar sempre a serra de corrente com a mão direita na pega traseira e com a mão esquerda na pega dianteira.** *A fixação da serra da corrente em posição de trabalho inversa aumenta o risco de ferimentos e não deve ser empregada.*
- **Segure a ferramenta eléctrica pelos punhos isolados, uma vez que a corrente da serra poderá entrar em contacto com o próprio cabo de rede.** *O contacto da corrente da serra com um cabo condutor de tensão poderá colocar sob tensão peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.*
- **Utilizar óculos de protecção e protecção auditiva. É recomendado equipamento de protecção para cabeça, mãos, pernas e pés.** *Vestimenta de protecção adequada reduz o perigo de ferimentos devido a material de cavacos ejectados e um toque ocasional da corrente da serra.*
- **Não trabalhar com a serra de corrente sobre uma árvore.** *Quando do funcionamento de uma serra de corrente sobre uma árvore existe o perigo de ferimento.*
- **Sempre prestar atenção a um posicionamento f rme e apenas utilizar a serra de corrente quando estiver sobre uma base f rme, segura e plana.** *Bases escorregadias ou superfícies instáveis, tais como escadas, podem levar a perda do equilíbrio ou a perda do controlo sobre a serra de corrente.*
- **No caso do corte de galhos sob tensão, contar com o efeito de mola.** *Quando a tensão for liberada nas fibras da madeira, o galho pode acertar o operador da serra e/ou a tirar a serra de corrente do seu controlo.*
- **Tomar extremo cuidado quando do corte de arbustos e árvores jovens.** *O material fino pode prender na corrente da serra e bater contra si ou lhe desequilibrar.*
- **Carregar a serra de corrente na pega dianteira no estado desligado, mantendo a serra de corrente afastada do seu corpo. Quando do transporte ou armazenamento da serra de corrente, sempre utilizar a cobertura de protecção.** *Uma manipulação cuidadosa da serra de corrente reduz a probabilidade de um toque com a corrente da serra em movimento.*
- **Observar as instruções para a lubrif cação, o tensionamento da corrente e a troca dos acessórios.** *Uma corrente de serra tensionada ou lubrificada de maneira incorrecta pode sofrer ruptura ou aumentar o risco de rebate.*
- **Manter as pegas secas, limpas e livres de óleo e massas lubri f cantes.** *Pegas engraxadas, com óleo são escorregadias e levam a perda de controlo.*
- **Apenas cortar madeira. Não utilizar a serra de corrente para trabalhos, para os quais ela não é determinada – Por exemplo: não utilizar a serra de corrente para o corte de material plástico, muros ou materiais de construção, que não sejam de madeira.** *O uso da serra de corrente para trabalhos não conformes com o especificado pode levar a situações perigosas.*

8) Causas e como evitar um rebate:

Rebates podem ocorrer quando a ponta o friso de guia tocar um objecto ou quando a madeira dobrar e a a corrente da serra prender no corte.

O contacto como a ponta do friso pode levar, em determinados casos, a uma reacção inesperada voltada para trás, na qual o friso de guia é golpeado para cima e na direcção do operador.

A preensão da corrente da serra no canto superior do friso de guia pode rebater violentamente o friso na direcção do operador.

Cada uma destas reacções pode levar, adicionalmente,

a perda do controlo sobre a serra e, possivelmente, a sérios ferimentos. Não confiar exclusivamente nos dispositivos de segurança montados na serra de corrente. Como utilizador de uma serra de corrente, deverá tomar diversas medidas para poder trabalhar sem acidentes e ferimentos.

Um rebate é resultado de um uso incorrecto ou erróneo da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, como descrito a seguir:

- **Manter a serra f rmemente com ambas as mãos, enquanto os polegares e dedos envolvem as pegas da serra de corrente. Colocar o seu corpo e os braços na posição na qual poderá resistir as forças de rebate.** *Quando as medidas adequadas forem tomadas, o operador pode dominar as forças de rebate. Jamais soltar a serra de corrente.*
- **Evitar um posicionamento anormal e não serrar acima da altura dos ombros.** *Com isso é evitado um contacto não intencionado com aponta do friso e possibilitado um melhor controlo da serra de corrente em situações inesperadas.*
- **Sempre utilizar os frisos de reposição e correntes de serra prescritos pelo fabricante.** *Frisos de reposição e correntes de serra incorrectos podem levar a ruptura da corrente e/ou rebate.*
- **Observar as instruções do fabricante para a f ar e manter a corrente da serra.** *Limitadores de profundidade muito baixos aumentam a tendência para rebate.*
- **Coloque o cabo de alimentação de maneira que não interf ra com ramos de árvores ou obstáculos semelhantes.**

9. Indicações importantes para a sua Segurança Pessoal

a) Indicações Gerais de Perigo

1. Crianças e jovens com uma idade inferor de 18 anos não devem trabalhar com electrosserras. Excepção: Aprendizes com mais de 16 anos de idade sob o controlo dum adulto competente.
2. A electrosserra deve ser usada apenas por pessoas com experiência suficiente.
3. Guarde sempre estas instruções junto á electrosserra.
4. Ofereça ou empreste a electrosserra somente a pessoas familiarizadas com a utilização. Entregue sempre estas indicações de utilização junto com a máquina.

b) Indicações para uma Operação Segura de Electrosserras

5. Cuidado: Antes da primeira utilização da electrosserra é preciso ler as instruções de utilização cuidadosamente e ser instruido na utilização.
6. Mantenha a sua ferramenta eléctrica num local seguro. Ferramenta eléctrica não usada deve ficar guardada num local seco e alto ou fechado, fora do alcance de crianças.
7. Verifique regularmente o cabo de extensão e substitua o mesmo no caso de este ter ficado danificado. Mantenha os seus punhos secos e isentos de óleos e gorduras.
8. Antes de cada utilização, controle o cabo eléctrico relativo a danificações e cortes. Cabos danificados devem ser substituidos.
9. A trabalhar, deve-se manejar a electrosserra com ambas as mãos.
10. Para esticar a corrente, substitui-la ou eliminar ruidos, deve-se deligar a electrosserra : Tirar a ficha.
11. Durante os intervalos, deve-se pousar a máquina de tal maneira que não se ponha em perigo qualquer pessoa : Tire a ficha.
12. Ao ligar, deve-se apoiar e segurar firmemente a electrosserra. A corrente e a lâmina devem estar livres.
13. Em caso de danificar ou cortar o cabo eléctrico, tire a ficha imediatamente.
14. A electrosserra deve ser utilizada apenas com tomadas com terra e uma instalação bem feita. Recomendamos a utilização dum disjuntor de segurança de corrente de defeito. O Fusivel tem de ser de 16A e não deve ser utilizado com outros aparelhos ao mesmo tempo.
15. Ao utilizar um tambor para cabos, o cabo tem de estar desenrolado completamente.
16. Dê atenção para que o cabo não seja dobrado ou danificado.
17. A electrosserra só pode ser posta em funcionamento completamente montado. Não devem faltar dispositivos de protecção.
18. Ao verificar alterações na máquina, desligue a electrosserra imediatamente.
19. Tenha sempre à disposição uma caixa de primeiro-socorros conforme DIN 13164 para o caso possível dum acidente.
20. Em caso de contacto da electrosserra com o solo, pedras, pregos ou outros corpos estranhos, tire a ficha imediatamente e controle a corrente e a lâmina.
21. Dê atenção para que não chegue óleo da corrente ao solho ou à rede de esgotos - protecção do meio ambiente.Coloque sempre a electrosserra numa base porque sempre pode pingar um pouco de óleo da lâmina e da corrente.
22. Não utilize a serra sob condições meteorológicas adversas, nomeadamante na altura de tempestade ou precipitações.

c) Indicações sobre o Perigo de Recuo (Coice)

23. Utilize um cavalete de serrar quando possível.
24. Verifique sempre a ponta da lâmina.
25. Electrosserra só pode ser aplicada para cortar madeira. Nunca ligue a máquina com a corrente aplicada no material de corte.
26. As chamadas cortes de picar com a ponta da lâmina só podem ser feitas por pessoal qualificado.

d) Indicações para uma Técnica Segura de Trabalho

27. O trabalho em pé sobre escadas, andâimes de serviço ou árvores é proibido.
28. Assegure-se que a madeira não se possa partir durante a corte.
29. Dê atenção à madeira estilhaçada. Existe um perigo de ferida por causa das aparas de madeira que são arrastadas.
30. Não utilize a electrosserra como alavanca para movimentar madeira.

31. Corte apenas com o lado de baixoda lâmina. Ao cortar com o lado de cima a electrosserra é repelida em direcção do operador de serra.
32. Dê atenção para que o luga de trabalho esteja livre de pedras, pregos ou outros corpos estranhos.
33. Recomendamos que o primeiro utilizador tenha recebido uma instrução prática no uso da serra de cor-rente e sobre a equipagem de protecção pessoal por uma pessoa experiente no manejo e tenha exercitado, primeiramente, o corte de madeiras redondas sobre um cavalete ou armação.
34. Evite o contacto da serra em movimento com o solo e cercas de arame.

3. Colocação em funcionamento

3.1. Abastecer o tanque de óleo (fig. 1-2)

A serra de corrente não deverá funcionar nunca sem óleo de corrente, pois isto causa danos na corrente, na lâmina e no motor. No caso de funcionamento sem óleo de corrente, ocorrendo uma avaria, será rejeitada toda a reclamação relativa à garantia.

Utilizar exclusivamente óleo adesivo para corrente de serra de marca de alta qualidade, disponível no mercado.

Recomendamos óleos adesivos para corrente de serra. Queira entrar em contacto com o seu distribuidor.

Não utilize nunca óleo usado. Isto leva a danificações na sua serra de corrente e a perda da garantia.

- Para abastecer o tanque retire a ficha da tomada de rede.
- Abra a tampa rotativa e coloque-a de tal maneira que o anel de vedação da tampa do tanque não venha a ser perdido.
- Encha com aprox. 300 ml de óleo, com um funil no tanque, e gire firmemente a tampa do tanque para fechar.
- O nível do óleo poderá ser verificado no visor (1) (Fig. 2). Se não estiver a usar a máquina durante um longo período, remova o óleo de corrente do tanque, por favor.
- O óleo do tanque deverá ser removido, de toda a maneira, durante o transporte ou a expedição da serra de corrente.
- Verifique o funcionamento da serra de corren te antes do começo dos trabalhos. Ligue a erra com a guarnição de corte e mantenha-a sobre um fundo claro cuidando para que haja distância suficiente (cuidado: evitar tocar o solo). Se uma trilha de óleo for formada, a lubrificação da corrente está funcionando cor rectamente.
- Coloque a serra de corrente na posição horizontal, sobre uma base absorvente. Algumas gotas de óleo ainda poderão vazar, devido à distribuição de óleo na lâmina, corrente e transmissão.

3.2. Montagem da lâmina e da corrente (fig.3-4)

⚠ **Atenção: Perigo de lesões. Utilize, durante a montagem da corrente, luvas de segurança.**

Não necessitará qualquer ferramenta para a montagem da lâmina e da corrente no caso destas serras de corrente!

- Deite a serra de corrente sobre um suporte estável.
- Solte o parafuso com pega (7) no sentido anti-horário.
- Remova a tampa do pinhão (8).
- Deite a corrente da serra sobre a lâmina e observe a direcção de movimentação da corrente. **Os dentes de corte sobre o lado superior da lâmina devem indicar para a frente** (vide a fig. 4).
- Coloque a extremidade livre da corrente de serra sobre a roda de acionamento da corrente (B).
- Posicione a lâmina de tal maneira que o orifício oblongo na lâmina fique exactamente assentado na guia na base de apoio da lâmina.
- Preste atenção para que o pino tensor da corrente (A) fique exactamente assentado na pequena abertura da lâmina (fig. 3). Ele deve ser visível através da abertura. Se for necessário, ajuste para frente e de retorno o dispositivo tensor da corrente (16) com a roda serrilhada até que o pino tensor da corrente fique inserido na abertura da lâmina.
- Controle, se todos os elos da corrente encontramse inseridos na ranhura da corrente e a corrente da serra seja levada exactamente ao redor da roda de acionamento da corrente.
- Recoloque a tampa do pinhão (8) e prima-a firmamente.
- Aperte firmemente o parafuso com pega (7) no sentido horário.
- Tensione a corrente. Para isso, gire a roda serrilhada para cima (direcção da sete +). A corrente deverá ser tensionada de maneira que o meio da lâmina se deixe levantar de aprox. 3 mm (fig. 4). Para afrouxar a corrente, gire a roda serrilhada para baixo (direcção da seta -).
- Para finalizar, aperte com a mão o parafuso com pega (7).

O tensionamento da corrente tem grande influência na durabilidade da guarnição de corte, devendo ser controlada frequentemente. A corrente, dilatada por aquecimento na temperatura de serviço, deve ser novamente tensionada. Uma corrente de serra nova deverá ser frequentemente tensionada, até ter atingido o alongamento final.

⚠ **Atenção: Durante o tempo de amaciamento a corrente deverá ser tensionada frequentemente. Tensionar imediatamente quando a corrente f utuar ou sair para fora das ranhuras!**

Afrouxe, um pouco, para destensionar a corrente, o parafuso com pega (7). A seguir, gire a roda serrilhada para cima (direcção da seta +). Tensione a corrente até que o meio da lâmina deixe-se elevar de aprox. 3 mm, como representado na fig. 4.

3.3. Conexão da serra de corrente (fig.5)

Recomendamos operar a serra de corrente juntamente com um dispositivo de protecção de corrente de falha, com uma corrente máxima de disparo de 30mA.

Este aparelho é previsto para a operação com uma rede de alimentação de corrente eléctrica com uma impedância de sistema Zmáx no ponto de transferência (conexão doméstica) de, no máximo 0,4 Ohm. O utilizador deve assegurar que o aparelho somente seja operado numa rede de alimentação de corrente eléctrica que satisfaça esta exigência. Caso necessário, a impedância do sistem a poderá ser obtida por consulta à empresa de alimentação de energia eléctrica local.

Somente utilize condutores de extensão que sejam licenciados para o uso externo e que não sejam mais leves do que condutores de mangueira de borracha H07 RN-F segundo a DIN/ VDE 0282 com, no mínimo, 1,5 mm². Eles deverão ser protegidos contra respingos de água. No caso de avarias do cabo de conexão deste aparelho, este somente deverá ser substituido através de uma o f cina de reparação indicada pelo fabricante, pois são necessárias ferramentas especiais para isso. Aparelhos que mudam de lugar, que forem utilizados ao ar livre, devem ser conectados através de um interruptor de protecção contra corrente de falha.

Esta serra de corrente está equipada, para a segurança do condutor de conexão, com um destensor de tracção. Ligue primeiramente a ficha de rede do aparelho com o condutor de conexão . Forme então com o cabo de ligação um laço apertado e incline o suporte do cabo 18) premindo o botão para fora, para a posição A. Insira agora o laço a partir de baixo para dentro da relaxação dos esforços mecânicos. Após ter libertado o botão do gancho do cabo, este volta automaticamente para a posição inicial B e o cabo está fixado. Para soltar o cabo, volte a premir o botão do suporte do cabo e puxe o cabo para fora.

3.4. Accionamento (ligar) (fig. 6)

- Prema com o polegar o botão de bloqueio (15) que se encontra do lado esquerdo do manípulo e, em seguida, o interruptor de operações (9).
- O botão de bloqueio (15) serve sòmente de des bloqueio para a ligação e não necessita conti nuar premido após a ligação.
- Para desligar solte o interruptor (9).

Atenção: A serra de corrente arranca imediatamente com alta velocidade. Quando da deposição da serra, jamais colocar a corrente em contacto com pedras ou objectos metálicos.

4. Dispositivos de segurança no travão da corrente

4.1. Travão da corrente (fig. 7)

Esta serra de corrente está equipada com um travão de corrente mecânico. No caso de choque forte da serra devido ao contacto da ponta da lâmina com madeira ou um objecto sólido, a propulsão da corrente da serra será imediatamente parada através do accionamento do protector manual (4). O procedimento de travagem será accionado no momento no qual as costas de sua mão, no manípulo dianteiro (2), premerem contra o protector manual (4). O travão de corrente deverá ser verificado quanto ao seu funcionamento antes do emprego da serra.

Atenção: Durante o accionamento do travão da corrente (puxar o protector manual para trás, na direcção do manípulo, e encaixá-lo) não deverá ser premido nenhum interruptor!

Preste atenção para que o protector manual (4) sempre esteja encaixado na posição de serviço, antes de por a serra em movimento. Para além disso, puxar o protector manual para trás, na direcção do manípulo.

4.2. Travão de inércia

Esta serra de corrente está equipada com um travão de inércia mecânico conforme as mais novas normas. Este está acoplado com o travão da corrente e efectua uma travagem da corrente em movimento logo que a serra de corrente for desligada.
Este travão é posto em funcionamento, soltando-se o interruptor de lig./desl. Ele impede o risco de ferimentos devido ao movimento de inércia de corrente.

4.3. Pino de captura da corrente (fig. 8)

Esta serra de corrente está equipada com um pino de captura de corrente (17). No caso em que, durante o serviço de corte, venha a ocorrer uma ruptura na corrente, o pino da corrente captura a ponta da corrente que salta, evitando, desta maneira, lesões na mão do operador.

5. Esclarecimento dos procedimentos correctos quando dos trabalhos básicos de corte, desramação e corte transversal (Fig. 9 - 15)

a) Cortar árvores

Se duas ou mais pessoas estiverem simultaneamente a cortar e abater árvores, a distância entre as pessoas a cortar e abater deve ser de, no mínimo, o dobro da altura da árvore que está sendo abatida. No caso de abate de árvores, prestar atenção para que nenhuma outra pessoa possa ser colocada em perigo, não sejam atingidas quaisquer linhas de abastecimento eléctrica e nenhum dano material seja causado. Se uma árvore entrar em contacto com uma linha de abastecimento, entrar em contacto imediatamente com a empresa de abastecimento.

No caso de trabalhos de corte em declives, o operador da serra de corrente deve manter-se no terreno acima da árvore a ser abatida, pois a árvore depois do abate, possivelmente, irá rolar ou escorregar morro abaixo.

Antes do abate deve ser planeada uma via de fuga e, se necessário, tornada desimpedida. A via de fuga deve dirigir-se obliquamente para trás da linha de queda esperada, como representado na figura 9.

Antes do abate, devem ser levados em consideração a inclinação natural da árvore, a posição dos galhos grandes e a direcção do vento, para poder-se avalizar a direcção de queda da árvore.

Sujidades, pedras, casca solta, pregos, grampos e arames devem ser removidos da árvore.

b) Formação de entalhe

Serrar em ângulo recto à direcção de abate um entalhe com uma profundidade de 1/3 do diâmetro da árvore, como indicado na figura 10. Primeiramente, executar o corte de entalhe inferior horizontal. Com isso, é evitada a preensão da corrente da serra ou do friso de guia quando do posicionamento do segundo corte de entalhe.

c) Formação de traço de abate

Colocar o traço de abate, no mínimo, 50 mm acima do corte de entalhe horizontal, como indicado na figura 10. Executar o traço de abate paralelamente ao corte de entalhe horizontal. Serrar o traço de abate apenas na profundidade que deixe mantida ainda uma escora (perfil

de abate), que pode funcionar como dobradiça. A escora evita que a árvore gire e caia na direcção errada. Não serrar completamente a escora.

Quando da aproximação do traço de abate da escora, a árvore deve começar a cair. Se ficar evidenciado que a árvore não irá cair possivelmente na direcção desejada ou inclina-se para trás e prende na corrente da serra, interromper o traço de abate e utilizar, para a abertura do corte e para o abate da árvore na linha de queda desejada, calços de madeira, material plástico ou alumínio.

Quando a árvore começar a cair, retirar a serra de corrente do corte, desligar, depor e abandonar a área de risco através da via de fuga planeada. Prestar atenção quanto a galhos caídos e não tropeçar.

d) Desramação

Aqui é entendida a separação de galhos da árvore abatida. Quando da desramação, primeiramente, deixar de lado galhos grandes dirigidos para baixo, que apoiam a árvore. Separar com um corte ramos pequenos, de acordo com a figura 11. Os galhos que se encontram sob tensão devem ser serrados de baixo para cima, para evitar uma preensão da serra.

e) Corte transversal de troncos

Aqui é entendida a separação da árvore abatida em partes transversais. Prestar atenção ao seu posicionamento seguro e a distribuição uniforme do seu peso sobre ambos os pés. Caso possível, o tronco deve ser apoiado por galhos, escoras ou calços. Observar as instruções simples para serrar facilmente.

Se o comprimento total do tronco estiver deitado de maneira uniforme, como indicado na figura 12, é serrado por cima.

Se o tronco estiver deitado numa extremidade, como indicado na figura 13, serrar primeiramente 1/3 do diâmetro do tronco pelo lado inferior, a seguir o resto por cima na altura do corte inferior.

Se o tronco estiver deitado sobre as duas extremidades, como indicado na figura 14, serrar primeiramente 1/3 do diâmetro do tronco pelo lado superior, a seguir 2/3 pelo lado inferior na altura do corte superior.

Quando de trabalhos de serrar em declives sempre permanecer acima do tronco, como indicado na figura 15. Para manter o controlo total no momento do "corte de seccionamento ", reduzir a compressão no final do corte, sem soltar o agarrar firme nas pegas da serra de corrente. Prestar atenção, nesta ocasião, para que a corrente da serra não toque no solo. Depois do aprontamento do corte, esperar a paralisação da corrente da serra, antes de remover a serra de corrente de lá. Sempre desligar o motor da serra de corrente, antes de trocar de árvore para árvore.

6. Manutenção e Conservação

⚠ **Tire a f cha da tomada antes de todos os trabalhos de manutenção e conservação.**

- Limpe sempre a sua electrosserra de serradura e do óleo depois da utilização. A área de aspiração para o arrefecimento do motor dispõe de um filtro (19) para a protecção do interior do aparelho contra a sujidade. O filtro foi concebido de tal forma que, sob condições normais, para limpar o mesmo, é suficiente escová-lo a partir de fora. No caso de uma elevada quantidade de sujidade, é possível desmontar o filtro e limpá-lo (por ex. com ar comprimido). Para tal, deve-se soltar a tampa do filtro (20) com uma chave de fendas na posição assinalada (Fig. 16) e de seguida retirar o filtro.
- Em caso de poluição forte ou de resinificação da cadeia de serra, deve-se desmontar e limpar a cadeia. Para o efeito, ponha a cadeia durante umas horas num recipiente com produto de limpeza para cadeias de serra. Depois disso, a lave com água fresca. Se a cadeia não for utilizada imediatamente, a trate com Service Spray ou com um spray anticorrosivo comercial.
- Apenas para a utilização de bio-óleo para cadeias de serra: Como uns tipos de bio-óleo podem incrustar-se depois de um algum tempo, o sistema de óleo deveria ser enxaguado antes de armazenar a serra para um tempo prolongado. Para o efeito, encha a metade do tanque de óleo esvaziado (cerca de 100 ml) com produto de limpeza para cadeias de serra e fecho o tanque normalmente. Depois disso, ligue a serra, sem a espada e a cadeia montadas, até todo o líquido de lavagem tem saído pela abertura de óleo da serra de cadeia. Antes de a utilizar der novo, a serra tem de ser enchida com óleo.
- Não deixe a mâquina em lugares húmidos.
- Depois de cada utilização verifique todas as partes da electrosserra relativo ao desgaste, particularmente a corrente, a lâmina e o tambor da corrente.
- Verifique sempre se a corrente tem a tensão correcta. Uma corrente laça demais pode soltar-se durante o trabalho e causar ferimentos. Uma corrente danificada deve ser substituida imediatamente. O comprimento mínimo dos dentes de corte é 4 mm.
- Depois do uso controle a caixa de motor e o cabo no que diz respeito a danos. Em caso de sinais duma danificação, entregue a sua electrosserra a uma oficina especializada.
- Depois de cada utilização da sua electrosserra, verifique o nível de óleo e a lubrificação. Lubrificação insuficiente causa uma danificação de corrente, lâmina e motor.
- Antes de cada uso da sua electrosserra, verifique os dentes de corte da corrente. Correntes cegas resultam no sobreaquecimento do motor.
- Como conhecimentos especiais são precisos para a afiação duma corrente, recomendamos levá-la a uma oficina especializada para afiar a corrente.

7. Em Caso de Problemas Técnicos

- **A máquina não pega:** Verifique se a tomada tem luz. Verifique se a extensão está em ordem. Se isto não der resultado, leve a electrosserra a uma oficina especializada.
- **A cadeia não corre:** Controle a posição da protecção de mão (veja ilustração 7). A cadeia corre apenas com o travão soltada.
- **O óleo não corre:** Verifique o nível do óleo. Limpe as aberturas de óleo na lâmina (veja também as indi-cações respectivas na secção de manutenção e

conservação). Se isto não der resultado, entregue a electrosserra a uma oficina especializada.

Cuidado: Qualquer outros trabalhos de manutenção e conservação do que os trabalhos indicados nestas instruções de serviço só podem ser feitas por especialistas ou o f cina especializada.

Atenção:No caso de dano do cabo de conexão deste aparelho, este somente deverá ser substituido através de uma o f cina de reparação designada pelo fabricante ou o f cina especializada, pois para isso serão necessárias ferramentas especiais.

8. Serviço de Reparação

Reparações de ferramentas eléctricas podem ser feitas apenas por um electricistas-especialista.

9. Descarte e protecção ambiental

Quando o seu aparelho se tornar inútil um dia ou não for mais necessário, não jogue, de maneira alguma, o aparelho no lixo doméstico, mas descarte-o sem poluir o meio ambiente.
Entregue, sff., o aparelho para um posto de reciclagem. Ali, poderão ser separadas peças de material plástico e metálico e levados para a reciclagem. Informações sobre isso, poderá receber na sua administração comunal ou municipal.

10.Termos de garantia

Para esta ferramenta electrica nós damos, independentemente das obrigações do comerciante em relação ao consumidor final constantes no contrato de compra, a seguinte garantia:

O prazo de garantia é de 24 meses e começa com a entrega, que deve ser comprovada com o recibo original de compra. No caso de emprego comercial, bem como aluguel, o prazo de garantia fica reduzido para 12 meses. Fora da garantia se encontram as peças de desgaste e as avarias resultantes do uso indevido de peças assessórias, reparações com peças não originais, utilização de força, batidas e quebra, bem como a sobrecarga proposital do motor. As substituições, no caso de garantia, são consideradas sòmente quanto às peças defeituosas e não ao aparelho completo. As reparações de garantia deverão ser realizadas sòmente por oficinas autorizadas ou oficina especializada. No caso de actuação de terceiros torna-se extinta a garantia.

Declaração de conformidade CE

A declaração de conformidade CE em anexo separado é parte integrante deste manual de instruções.

Περιεχόμενα σελίδα

Αλυσοπρίονο

Πρόλογος

Αυτές οι οδηγίες χρήσεως διευκολύνουν την κατανόηση της μηχανής και τους τρόπους χρήσης της σύμφωνα προς τους προσδιορισμούς. Οι οδηγίες χρήσεως περιέχουν χρήσιμες υποδείξεις για την σίγουρη, κατάλληλη και την οικονομική χρήση της μηχανής, όπως και για την αποφυγή κινδύνων, την μείωση επιδιορθώσεων και διαλείψεων, την αύξηση της αξιοπιστίας και της διάρκειας ζωής της.Οι οδηγίες χρήσεως πρέπει να είναι συνεχώς διαθέσιμες στο χώρο εργασίας. Οι οδηγίες χρήσεως πρέπει να διαβάζονται και να εφαρμόζονται από κάθε άτομο, στο όποιο έχει ανατεθεί η χρησιμοποίηση, η διατήρηση, ή η μεταφορά της μηχανής.
Σε συνδυασμό με τις οδηγίες χρήσεως και τους, σε σχέση με την χώρα και την τοποθεσία χρησημοποιήσης της μηχανης, ισχύοντες δεσμευτικούς όρους για την πρόληψη ατυχημάτων, πρέπει να προσεχθούν οι αναγνωρισμένοι ειδικοί και τεχνικοί όροι ασφαλείας εργασίας, όπως και οι κανόνες πρόλυψης ατυχημάτων των αρμόδιων συντεχνιών.

1. Τεχνικά στοιχεία

Οι συσκευές έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις, DIN EN 60745-2-13, και βρίσκονται πλήρως σε συμφωνία με τις διατάξεις του νόμου περί ασφάλειας συσκευών και προϊόντων.

Μοντέλο	**621**
Ηλεκτρική τάση	230 V~
Ηλεκτρική συχνότητα	50 Hz
Προφύλαξη (αδρανής)	16 A
ονομαστική ισχύς	2500 W
ονομαστικό ρεύμα	11,3 A
Μήκος μπάρας	400 mm
Μήκος λεπίδας	380 mm
Αλυσίδα	91PX 057X
Πάχος κρίκων	1,3 mm
Βήμα αλυσίδας	3/8“
Ταχύτητα αλυσίδας	12,5 m/sec
Βάρος	4,3 kg
Περιεκτικότητα δεξαμενής λαδιού	300 ml

Όλα τα μοντέλα με αυτόματη λίπανση αλυσίδας καθώς επίσης με μηχανικό φρένο αλυσίδας και φρένο τερματισμού.

Κλάση πρόστασιας II / DIN EN 60745 / VDE 0740

Απομάκρυνση ραδιοπαρεμβολών EN 55014

Στοιχεία για την εκπομπή θορύβου σύμφωνα με το νόμο περί ασφαλείας συσκευών και προϊόντων (GPSG) και την οδηγία περί μηχανών της ΕΚ:

Τιμές θορύβων

Στάθμη ηχητικής πιέσεως κατά την EN 60745-2-13:2011-07	L_{pA}	90 δB(A)	[K=3,0 δB(A)]
Τιμές κραδασμών κατά την EN 60745-2-13:2011-07	Επιτάχυνση χειρολαβής ·	5,0 μ΄σ^2	[K=1,1 μ΄σ^2]

⚠ Προσοχή, αυτό το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο είναι μόνο προωρισμένο για κόψιμο ξύλου.

2. Γενικές υποδείξεις ασφάλειας

Στοιχεία για την εκπομπή θορύβου σύμφωνα με το νόμο περί ασφαλείας συσκευών και προϊόντων (GPSG) και την οδηγία περί μηχανών της ΕΚ: Ο θόρυβος σε συνθήκες δουλειάς στο χώρο εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 80 dB(A). Σε αυτή την ερίπτωση πρέρει ο χρήστης να λάβει πρόσθετα μέτρα προφύλαξης (π.χ. να φορέσει ωτοασπίδες).

Προσοχή: Προστασία θορύβου ! Κατά τη χρήση του προσέχετε τις ισχύουσες τοπικές διατάξεις.

2.1. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Σφάλματα κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, εγκαύματα και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο χρησιμοποιημένος στις υποδείξεις ασφαλείας όρος „ηλεκτρικό εργαλείο" αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενη μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια θέσης εργασίας

a) **Έχετε το χώρο της εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο.** *Ακαταστασία ή ένας όχι καλά φωτισμένος χώρος εργασίας μπορούν να οδηγήσουν σε ατυχήματα.*

b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σ' ένα επικίνδυνο για έκρηξη περιβάλλον, στο οποίο βρίσκονται εύφλεκτα υγρά, αέρια ή εύφλεκτες σκόνες.** *Ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στη σκόνη ή στους ατμούς.*

c) **Κατά τη διάρκεια της χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά παιδιά και άλλα πρόσωπα.** *Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχή σας μπορείτε να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.*

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Το φις δεν επιτρέπεται να υποβληθεί σε κανένα είδος μετατροπής. Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής μαζί με συσκευές που φέρουν γείωση προστασίας.** *Φις που δεν έχουν υποστεί καμιά μετατροπή και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.*

b) **Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως από σωλήνες, θερμάστρες, φούρνους και ψυγεία.** *Υπάρχει ένας αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.*

c) **Κρατάτε το εργαλείο μακριά από βροχή ή υγρασία.** *Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.*

d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται, π. χ. για να μεταφέρετε το εργαλείο, για να το κρεμάσετε ή για να αφαιρέσετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή από κινούμενα τμήματα του εργαλείου.** *Φθαρμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.*

e) **Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο ένα καλώδιο προέκτασης, το οποίο να είναι κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** *Η χρήση ενός κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους καλωδίου προέκτασης μειώνει τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.*

f) **Όταν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον, χρησιμοποιείτε ένα διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης.** *Η χρήση ενός διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης μειώνει τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.*

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είστε προσεκτικοί, να εστιάζετε την προσοχή σας σ' αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε με σύνεση το ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο, όταν είστε κουρασμένοι ή βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** *Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.*

b) **Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** *Όταν φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος προστασίας ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.*

c) **Αποφεύγετε μια ακούσια έναρξη λειτουργίας. Βεβαιωθείτε, ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο, πριν το συνδέσετε στην ηλεκτρική τροφοδοσία και/ή στη μπαταρία, πριν το πιάσετε ή το μεταφέρετε.** *Όταν κατά τη μεταφορά του εργαλείου έχετε το δάχτυλο στο διακόπτη ή εάν συνδέεται στην ηλεκτρική τροφοδοσία ένα ενεργοποιημένο εργαλείο, αυτό μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.*

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή το γερμανικό κλειδί, πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Ένα εργαλείο ή άλλο κλειδί, το οποίο βρίσκεται σ' ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα του εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.*

e) **Αποφεύγετε μια μη φυσιολογική στάση του σώματος. Φροντίζετε για μια ασφαλή στάση εργασίας και κρατάτε ανά πάσα στιγμή την ισορροπία σας.** *Με τον τρόπο αυτό σε απρόβλεπτες καταστάσεις μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο.*

f) **Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε μαλλιά, ρούχα και γάντια μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** *Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν από κινούμενα εξαρτήματα.*

g) **Όταν μπορεί να συναρμολογηθεί εξοπλισμός αναρρόφησης και περισυλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε, ότι αυτός είναι συνδεδεμένος και χρησιμοποιείται με το σωστό τρόπο.** *Η χρήση ενός απορροφητήρα σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους από τη σκόνη.*

4) Χρήση και μεταχείριση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτώνετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε**

το προβλεπόμενο για την εργασία σας ηλεκτρικό εργαλείο. *Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με περισσότερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.*

b) **Μη χρησιμοποιείτε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης είναι χαλασμένος.** *Ένα ηλεκτρικό εργαλείο, το οποίο δεν μπορείτε να το ενεργοποιήσετε ή να το απενεργοποιήσετε, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

c) **Αφαιρείτε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τη μπαταρία, πριν εκτελέσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, πριν αλλάξετε αξεσουάρ ή πριν αποθηκεύσετε το εργαλείο μετά την εργασία.** *Αυτό το μέτρο προστασίας εμποδίζει μια ακούσια εκκίνηση του εργαλείου.*

d) **Φυλάσσετε τα μη χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία σ' ένα μέρος όπου τα παιδιά δεν έχουν πρόσβαση. Μην αφήνετε σε άτομα να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο, όταν αυτά δεν είναι εξοικειωμένα με τη χρήση του ή όταν αυτά δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες.** *Ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.*

e) **Φροντίζετε το εργαλείο με επιμέλεια. Ελέγχετε, εάν τα κινητά τμήματα του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια τμήματα ή είναι τόσο κατεστραμμένα, ώστε να επηρεάζεται η ασφαλής λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Φροντίζετε για την επισκευή των κατεστραμμένων εξαρτημάτων πριν από τη χρήση του εργαλείου.** *Πολλά ατυχήματα έχουν την αιτία τους σε κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.*

f) **Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά.** *Με επιμέλεια φροντισμένα κοπτικά εργαλεία με κοφτερές ακμές κοπής μπλοκάρουν λιγότερο και οδηγούνται με περισσότερη ευκολία.*

g) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, αξεσουάρ, εργαλεία εφαρμογής κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και έτσι όπως προβλέπεται για αυτόν το συγκεκριμένο τύπο του εργαλείου. Λαμβάνετε υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να εκτελεστεί.** *Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για διαφορετικές από τις προβλεπόμενες χρήσεις μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.*

5) Σέρβις

a) **Φροντίζετε, ώστε η επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό και να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** *Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου.*

6) Υποδείξεις ασφαλείας για αλυσοπρίονα:

- **Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του πριονιού κρατάτε όλα τα μέλη του σώματός σας μακριά από την αλυσίδα πριονιού. Βεβαιωθείτε πριν από την εκκίνηση του πριονιού, ότι η αλυσίδα πριονιού δεν αγγίζει κάτι άλλο.** *Κατά την εργασία με το αλυσοπρίονο μπορεί μια στιγμή απροσεξίας να οδηγήσει σε μια κατάσταση όπου ρούχα ή τμήματα του σώματος μπορούν να έρθουν σε επαφή με την αλυσίδα πριονιού.*
- **Κρατάτε το αλυσοπρίονο πάντα με το δεξί σας χέρι στην πίσω λαβή και με το αριστερό σας χέρι στη μπροστινή λαβή.** *Το κράτημα του αλυσοπρίονου με αντίστροφη στάση εργασίας του σώματος αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμών και δεν επιτρέπεται να εφαρμόζεται.*
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειας λαβής, επειδή η αλυσίδα του πριονιού μπορεί να έρθει σε επαφή με το ίδιο το καλώδιο του εργαλείου.** *Αν η αλυσίδα του πριονιού έρθει σε επαφή με ρευματοφόρο αγωγό, μπορεί να τεθούν υπό τάση τα μεταλλικά μέρη της συσκευής και να προκληθεί ηλεκτροπληξία.*
- **Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες. Συνιστάται να φοράτε πρόσθετο προστατευτικό εξοπλισμό για το κεφάλι, τα χέρια και τα πόδια.** *Η κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού από εκσφενδονισμένο υλικό κοπής και τυχαίο άγγιγμα της αλυσίδας πριονιού.*
- **Μην εργάζεστε με το αλυσοπρίονο επάνω σ' ένα δέντρο.** *Κατά τη λειτουργία ενός αλυσοπρίονου επάνω σ' ένα δέντρο υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Προσέχετε πάντα για σταθερή στάση και χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο, όταν βρίσκεστε επάνω σε σταθερό, ασφαλές και επίπεδο έδαφος.** *Ολισθηρό έδαφος και ασταθείς επιφάνειες στήριξης όπως επάνω σε μια σκάλα μπορούν να οδηγήσουν στη απώλεια της ισορροπίας ή στην απώλεια του ελέγχου του αλυσοπρίονου.*
- **Να υπολογίζετε κατά το κόψιμο ενός κλαδιού που βρίσκεται κάτω από μηχανική ένταση, ότι αυτό θα εκτιναχθεί προς τα πίσω.** *Όταν ελευθερωθεί η ένταση στις ίνες του ξύλου, μπορεί το τεταμένο κλαδί να κτυπήσει το χειριστή και/ή αυτός να χάσει τον έλεγχο του αλυσοπρίονου.*
- **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά το κόψιμο χαμόκλαδων και νέων δέντρων.** *Τα λεπτά κλαδιά μπορούν να μπλεχτούν στο αλυσοπρίονο και να σας χτυπήσουν ή να σας κάνουν να χάσετε την ισορροπία σας.*
- **Μεταφέρετε το αλυσοπρίονο από τη μπροστινή χειρολαβή σε απενεργοποιημένη κατάσταση, η αλυσίδα πριονιού να είναι μακριά από το σώμα σας. Κατά τη μεταφορά ή τη φύλαξη του αλυσοπρίονου τοποθετείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα.** *Ο προσεκτικός χειρισμός του αλυσοπρίονου μειώνει την πιθανότητα μιας ακούσιας επαφής με την αλυσίδα πριονιού που βρίσκεται σε κίνηση.*
- **Ακολουθείτε τις οδηγίες για τη λίπανση, το τέντωμα της αλυσίδας και την αλλαγή των πρόσθετων εξαρτημάτων.** *Το ακατάλληλο τέντωμα ή η ακατάλληλη λίπανση της αλυσίδας πριονιού μπορεί να προκαλέσει το σπάσιμο της ή να αυξήσει τον κίνδυνο αναπήδησης.*
- **Διατηρείτε τις λαβές στεγνές και καθαρές από λάδια και γράσα.** *Λαβές με γράσα και λάδια γλιστρούν και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου του εργαλείου.*
- **Κόβετε μόνο ξύλο. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για εργασίες για τις οποίες δεν**

προορίζεται - παράδειγμα: Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για την κοπή πλαστικών, τοιχοποιίας ή δομικών υλικών που δεν είναι από ξύλο. *Η χρήση του αλυσοπρίονου για εργασίες για τις οποίες δεν προορίζεται μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.*

7) Αιτίες και αποφυγή μιας αναπήδησης:

Αναπήδηση μπορεί να προκληθεί, όταν η άκρη της λάμας οδήγησης έρθει σε επαφή μ' ένα αντικείμενο ή όταν το ξύλο λυγίζει και η αλυσίδα πριονιού μπλοκάρει στην τομή κοπής.

Το άγγιγμα με τη μύτη της λάμας μπορεί σε μερικές περιπτώσεις να οδηγήσει σε μια μη αναμενόμενη αντίδραση προς τα πίσω, κατά την οποία η λάμα οδήγησης κλωτσάει προς τα επάνω και προς την κατεύθυνση του χειριστή.

Το μπλοκάρισμα της αλυσίδας πριονιού στην επάνω ακμή της λάμας οδήγησης μπορεί να προκαλέσει την ισχυρή αναπήδηση της λάμας στην κατεύθυνση του χειριστή.

Η κάθε μια από αυτές τις καταστάσεις μπορεί να οδηγήσει στο να χάσετε τον έλεγχο επάνω στο πριόνι και πιθανά να τραυματισθείτε σοβαρά. Μην βασίζεστε αποκλειστικά στις ενσωματωμένες επάνω στο αλυσοπρίονο διατάξεις ασφαλείας. Ως χειριστής ενός αλυσοπρίονου οφείλετε να λάβετε διάφορα μέτρα, ώστε να μπορείτε να εργάζεστε χωρίς ατυχήματα και τραυματισμούς.

Μια αναπήδηση είναι το αποτέλεσμα μιας λάθος ή λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτή μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα προστατευτικά μέτρα, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω:

- **Κρατάτε το πριόνι και με τα δύο χέρια σταθερά, ενώ οι αντίχειρες και τα δάκτυλα οφείλουν να περιβάλουν καλά τις λαβές του αλυσοπρίονου. Φέρνετε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση, στην οποία θα μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις αναπήδησης.** *Όταν λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα, μπορεί ο χειριστής να αντιμετωπίσει τις δυνάμεις αναπήδησης. Ποτέ μην αφήνετε ελεύθερο το αλυσοπρίονο.*
- **Αποφεύγετε μια μη φυσιολογική στάση του σώματος και μην κόβετε πάνω από το ύψος των ώμων.** *Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται ένα ακούσιο άγγιγμα με τη μύτη της λάμας και καθίσταται εφικτός ένας καλύτερος έλεγχος του αλυσοπρίονου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.*
- **Χρησιμοποιείτε πάντα τις προβλεπόμενες από τον κατασκευαστή ανταλλακτικές λάμες και αλυσίδες πριονιού.** *Λάθος ανταλλακτικές λάμες και αλυσίδες πριονιού μπορούν να οδηγήσουν στο σπάσιμο της αλυσίδας και/ή σε αναπήδηση.*
- **Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή για το ακόνισμα και τη συντήρηση της αλυσίδας πριονιού.** *Πολύ χαμηλοί περιοριστές βάθους αυξάνουν την τάση για αναπήδηση.*

8. Χρήσιμες υποδείξεις για την προσωπική σας ασφάλεια

a) Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας

1. Παιδιά και νέοι κάτω των 18 δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούν ηλεκτρικά αλυσοπρίονα. Εξαιρούνται οι νέοι άνω των 16 που για εκπαιδευτικούς λόγους εξασκούνται στο χειρισμό των εργαλείων, ύπο την επί βλεψη ειδικού εκπαιδευτή
2. Το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο επιτρέπεται να χρη σιμοποιήται μόνο άπο άτομα με επαρκή εμπηρία.
3. Φυλάγετε αυτές τις οδηγίες χρήσεως πάντα μαζί με το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο.
4. Δανείζετε ή χαρίστε το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο σας, μόνο σε άτομα τα οποία έιναι οικεία με την χρήση του.

b) Υποδείξεις για την σίγουρη χρήση του ηλεκτρικού αλυσοπρίονου.

5. προσοχή, Πριν χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο διαβάστε προσεχτικά τις οδηγίες χρήσεως και μυηθείτε στον τρόπο χρησιμοποιήσης.
6. Μην εκτείθετε ποτέ το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο στην βροχή και μην εργάζεστε σε υγρό περιβαλλον.
7. Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται. Μη μεταφέρετε ποτέ την ηλεκτρική συσκευή κρατώντας την από το καλώδιο. Μην τραβάτε από το καλώδιο, όταν θέλετε να αφαιρέσετε το φις από την πρίζα. Προστετεύετε το καλώδιο από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια και αιχμηρές ακμές.
8. Επανεξετάστε το καλώδιο πριν από κάθε χρή ση,για τυχόν βλαβες ή σχισμές. Καλώδια με φθορές πρέπει να αντικατασταθούν.
9. Οταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο πρέπει να χρησιμοποιήτε και τα δυο σας χέρια.
10. Στο μέρος εργασίας δεν επιτρέπεται να παραβρί σκεται κανένα άλλο άτομο.
11. Για το τέντωμα της αλυσίδας, καθώς και για την αλλαγή της αλυσίδας ή την εξουδετέρωση προβλημάτων, πρέπει να βγάλετε την πρίζα.
12. Την ώρα διαλειμάτων τοποθετείστε την μηχανή έτσι, ώστε να μην κινδυνεύει κανένας, και βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα.
13. Κατά την έναρξη λειτουργίας, το ηλεκτρικό αλυσοπρί ονο πρέπει να στηρίζεται,. αλυσίδα και μπάρα πρέπει να είναι ελεύθερες.
14. Σε περίπτωση βλάβης ή διατομής του καλωδιου, βγάλτε αμέσως το φις από την μπρίζα.
15. Το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο επιτρέπεται να χρησιμοποιήται μόνο σε πρίζα με προστατευτικό κάλυμμα και σε ελεγμένες εγκαταστάσεις. Σας συνιστούμε την χρησιμοποιήση ενός προφυλατι-κού διακόπτη, για την περίπτωση υψηλότερης έντασης από το κανονικό. Η ασφάλεια πρέπει να έχει 16A και δεν κάνει να επιβαρύνεται με άλλες ηλεκτρικές συσκευές.
16. Σε περίπτωση χρησιμοποιήσης μιας μπαλαντέζας, αυτή πρέπει να είναι πλήρως ξετυλιγμένη.
17. Προσέξτε να μην πάθει βλάβη η μπαλαντέζα.
18. Το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο επιτρέπεται να μπει σε λειτουργία, μόνο όταν είναι πλήρως συνα-μολογημένο.
19. Σβήστε το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο αμέσως,αν αντιληφθείτε αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της μηχανής.
20. Κρατάτε πάντα σε ετοιμότητα το βαλιτσάκι πρώτων βοηθειών σύμφωνα με την ΔΙΝ 13164.

21. Σε περίπτωση επαφής του ηλεκτρικού αλυσοπρίονου με το έδαφος, με πέτρες, με καρφιά ή με άλλα υλικά, βγάλτε αμέσως το καλώδιο από την πρίζα και ελέγξτε αμέσως την αλυσίδα και την μπάρα.
22. Προσέξτε να μην πέσει λάδι από την αλυσίδα στο υπέδαφος ή στην αποχέτευση -προστασία περιβάλλοντος. Τοποθετείτε την αλυσίδα πάντα σε ένα υπόβαθρο, γιατί μπορεί να στάξει λάδι από την μπάρα και την αλυσίδα.

c) Υποδείξεις για το κλώτσιμα

23. Χρησιμοποιήτε, αν είναι δυνατόν μια ξυλογαδάρα.
24. Παρακολουθείτε πάντα την κορυφή της μπάρας
25. Αρχίστε να κόβετε μόνο όταν η αλυσίδα βρίσκεται σε κίνηση.Ποτέ μην βάζετε εμπρός την μηχανή όταν η αλυσίδα ακουμπάει καπου.
26. Το λεγόμενο τρυπάνισμα δηλ. το άνοιγμα μιας τρύπας με την κορυφή της μπάρας, επιτρέπεται να γίνεται μόνο από έμπειρο προσωπικό

d) Υποδείξεις για ασφαλή τεχνική

27. Απαγορεύεται η εργασία επάνω σε σκάλες, εξέδρες εργασίας ή επάνω σε όρθια δένδρα.
28. Φροντίζετε ώστε το ξύλο κατά την διάρκεια της κοπής να μην μπορεί να στρεβλωθεί..
29. Προσέχετε το ραγισμένο ξύλο. Κατά το κόψιμο υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από εκσφενδονιζόμενα πριονίδια.
30. Μην χρησιμοποιήτε το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο σαν μοχλό, ή για την μετακίνηση ξύλου.
31. Κόβετε μόνο με την κάτω πλευρά της μπάρας. Κατά το κόψιμο με την πάνω πλευρά, η μπάρα τινάζεται προς τα πίσω στην κατεύθυνση του χρήστη.
32. Προσέχετε να μην υπάρχουν στο ξύλο πέτρες, καρφιά ή άλλα αντικείμενα.
33. Συνιστούμε, ο πρώτος χρήστης να κατατοπιστεί πρακτικά στη χρήση του αλυσοπρίονου και τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό από έναν έμπειρο χειριστή και να ασκηθεί στο κόψιμο στρόγγυλων ξύλων Όταν το πριόνι βρίσκεται σε λειτουργία αποφεύγετε την επαφή του με το έδαφος και συρμάτινους φράχτες.

3. Έναρξη λειτουργίας

3.1. Γέμισμα ντεπόζιτο λαδιού (Εικ. 1-2)

Το αλυσοπρίονο δεν επιτρέπεται να τεθεί ποτέ σε λειτουργία χωρίς λάδι αλυσίδας, διότι αυτό οδηγεί σε ζημιές στην αλυσίδα, στη λάμα και στον κινητήρα. Σε περίπτωση λειτουργίας χωρίς λάδι αλυσίδας, εάν προκύψουν ζημιές, απορρίπτεται κάθε αξίωση εγγύησης.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά υψηλής ποιότητας επώνυμα λάδια πρόσφυσης για αλυσοπρίονα που είναι διαθέσιμα σε εξειδικευμένα καταστήματα. Προτείνουμε τα λάδια αλυσοπρίονων Solo, παρακαλώ απευθυνθείτε στον έμπορο της SOLO.

Μη χρησιμοποιείτε παλιό λάδι. Αυτό προκαλεί ζημιές στο αλυσοπρίονο και οδηγεί στην απώλεια της εγγύησης.

- Για το γέμισμα λαδιού βγάζετε το φις από την πρίζα. Ανοίγετε το περιστρεφόμενο καπάκι και το ακουμπάτε κάτω κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μη χαθεί ο δακτύλιος στεγανοποίησης.
- Γεμίζετε περίπου 300 ml λάδι με ένα χωνί στο ντεπόζιτο και κλείνετε σφιχτά το καπάκι από το ντεπόζιτο.
- Η στάθμη λαδιού ελέγχεται στην οπτική ένδειξη (1) (Εικ. 2). Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη μηχανή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, παρακαλείσθε να αδείασετε το λάδι από το ντεπόζιτο λαδιού.
- Πριν από μεταφορά ή αποστολή του αλυσοπρίονου πρέπει επίσης να αδειάσει το ντεπόζιτο λαδιού.
- Πριν από την έναρξη της εργασίας με το αλυσοπρίονο ελέγχετε τη λειτουργία λίπανσης της αλυσίδας. Θέτετε σε λειτουργία το αλυσοπρίονο με συναρμολογημένο το εξάρτημα κοπής και το κρατάτε σε επαρκή απόσταση πάνω από μια ανοιχτόχρωμη επιφάνεια (προσοχή, καμιά επαφή με το έδαφος!). Εάν εμφανιστεί μια λεπτή γραμμή λαδιού, τότε η λίπανση της αλυσίδας λειτουργεί άψογα.
- Μετά τη χρήση αποθέτετε το αλυσοπρίονο οριζόντια επάνω σε μια απορροφητική επιφάνεια. Λόγω της διανομής του λαδιού στη λάμα, στην αλυσίδα και στην κίνηση μπορεί να εξέλθουν μερικές σταγόνες λαδιού.

3.2. Συναρμολόγηση λάμας και αλυσίδας (Εικ. 3-4)

⚠ **Προσοχή! Κίνδυνος τραυματισμού. Χρησιμοποιείτε κατά τη συναρμολόγηση της αλυσίδας προστατευτικά γάντια.**

Για τη συναρμολόγηση της λάμας και της αλυσίδας σε αυτό το αλυσοπρίονο δεν χρειάζεστε κανένα εργαλείο!

- Τοποθετείτε την αλυσίδα πριονιού επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια.
- Ξεβιδώνετε τη βίδα σύσφιξης (7) στρέφοντας προς τα αριστερά.
- Αφαιρείτε τον τροχίσκο καπάκι (8).
- Τοποθετείτε την αλυσίδα πριονιού επάνω στη λάμα και προσέχετε την κατεύθυνση κίνησης της αλυσίδας. **Τα δόντια κοπής στην επάνω πλευρά της λάμας πρέπει να δείχνουν προς τα εμπρός** (βλέπε Εικ. 4).
- Τοποθετείτε το ελεύθερο άκρο της αλυσίδας πριονιού πάνω στον τροχό της κινητήριας μονάδας της αλυσίδας (B).
- Τοποθετείτε τη λάμα κατά τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε η επιμήκης οπή στη λάμα να εφαρμόζει ακριβώς επάνω στον οδηγό στη βάση της λάμας.
- Προσέχετε, ώστε το μπουλόνι τάνυσης αλυσίδας (A) να εφαρμόζει ακριβώς στο μικρό άνοιγμα στη λάμα (Εικ. 3). Αυτό πρέπει να είναι ορατό μέσω του ανοίγματος. Κατά περίπτωση με τον οδοντωτό τροχό της διάταξης τάνυσης αλυσίδας (16) εκτελείτε ρύθμιση προς τα εμπρός ή προς τα πίσω, μέχρις ότου το μπουλόνι τάνυσης αλυσίδας να κάθεται στο άνοιγμα επάνω στη λάμα.
- Ελέγχετε, εάν όλοι οι κρίκοι της αλυσίδας εφαρμόζουν ακριβώς στο αυλάκι της λάμας και η αλυσίδα πριονιού οδηγείται επακριβώς γύρω από τον τροχό κινητήριας μονάδας αλυσίδας.
- Τοποθετείτε πάλι επάνω τον τροχίσκο καπάκι (8) και τον πιέζετε επάνω σταθερά.
- Στρέφετε τη βίδα σύσφιξης (7) προς τα δεξιά με μέτρια δύναμη.
- Τεντώνετε τη αλυσίδα. Για το σκοπό αυτό στρέφετε τον οδοντωτό τροχό προς τα επάνω (φορά βέλους

+). Η αλυσίδα οφείλει να είναι τόσο τεντωμένη, ώστε αυτή να μπορεί να ανυψώνεται στο μέσο της λάμας κατά περίπου 3 mm (Εικ. 4). Για το χαλάρωμα της αλυσίδας στρέφετε τον οδοντωτό τροχό προς τα κάτω (φορά βέλους -).
- Στο τέλος σφίγγετε καλά τη βίδα σύσφιξης (7) με το χέρι.

Το τέντωμα της αλυσίδας έχει μεγάλη επιρροή στη διάρκεια ζωής του εξαρτήματος κοπής και πρέπει να ελέγχεται συχνά. Κατά το ζέσταμα της αλυσίδας σε θερμοκρασία λειτουργίας διαστέλλεται και πρέπει να τεντώνεται πάλι. Μια νέα αλυσίδα πρέπει να τεντώνεται συχνά μέχρι να λάβει το σωστό μήκος.

⚠ **Προσοχή: Κατά τη διάρκεια του χρόνου προσαρμογής πρέπει η αλυσίδα να τεντώνεται συχνά. Τεντώνετε αμέσως, όταν η αλυσίδα παίζει ή εξέρχεται από την αυλάκωση!**

Για το τέντωμα της αλυσίδας χαλαρώνετε λίγο τη βίδα σύσφιξης (7). Στη συνέχεια στρέφετε τον οδοντωτό τροχό προς τα επάνω (φορά βέλους +). Τεντώνετε την αλυσίδα τόσο πολύ, έτσι ώστε στο μέσο της λάμας αυτή να μπορεί να ανυψώνεται κατά περίπου 3 mm, όπως απεικονίζεται στην Εικ. 4.

3.3. Ηλεκτρική σύνδεση του αλυσοπρίονου (Εικ. 5)

Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μαζί με μια διάταξη προστασίας λανθασμένου ρεύματος με ένα μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης των 30mA.

Η συσκευή αυτή προβλέπεται για λειτουργία σε ένα δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος με μια σύνθετη αντίσταση συστήματος Ζμέγ. στο σημείο μεταφοράς (σύνδεση σπιτιού) το μέγιστο 0,4 Ohm. Ο χρήστης πρέπει να εξασφαλίσει, ώστε η συσκευή αυτή να λειτουργεί σε ένα δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος, το οποίο πληροί την απαίτηση αυτή. Εάν είναι αναγκαίο μπορείτε να ενημερωθείτε για τη σύνθετη αντίσταση του συστήματος από τη δημόσια επιχείρηση ηλεκτρισμού.

⚠ **Χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες, οι οποίες επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν σε εξωτερικούς χώρους και οι οποίες δεν είναι ελαφρότερες από ελαστικά καλώδια H07 RN-F σύμφωνα με το DIN/VDE 0282 με τουλάχιστον 1,5 mm2. Αυτές πρέπει να προστατεύονται από πιτσιλίσματα νερού. Σε περίπτωση βλάβης τους καλωδίου σύνδεσης αυτής της συσκευής, αυτό επιτρέπεται να αντικατασταθεί μόνο σε μια από τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης που αναφέρονται από τον κατασκευαστή, διότι απαιτούνται ειδικά εργαλεία. Συσκευές, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους, οφείλουν να συνδέονται μέσω ενός διακόπτη προστασίας λανθασμένου ρεύματος.**

Το αλυσοπρίονο αυτό για ασφάλεια είναι εξοπλισμένο με μια διάταξη αποφόρτισης εφελκυσμού. Συνδέετε κατ‘ αρχήν το φις της συσκευής με τον αγωγό σύνδεσης. Κατόπιν σχηματίστε με το καλώδιο σύνδεσης μια στενή θηλιά και ανοίξτε το σύστημα συγκράτησης καλωδίου (18) προς τα έξω στη θέση A πιέζοντας το πλήκτρο. Κατόπιν περάστε τη θηλιά του καλωδίου από κάτω στο σύστημα αποφόρτισης μηχανικών τάσεων. Αφού αφήσετε ελεύθερο το πλήκτρο του αγκίστρου καλωδίου, αυτό επανέρχεται στην αρχική θέση B και το καλώδιο έχει στερεωθεί. Για να ελευθερώσετε το καλώδιο, πατήστε πάλι το πλήκτρο του συστήματος συγκράτησης του καλωδίου και τραβήξτε το καλώδιο έξω.

3.4. `Εναρξη λειτουργίας (Εικ. 6)

- Πιέζετε με τον αντίχειρα του κουμπί ασφάλισης (15) στην αριστερή πλευρά της πίσω χειρολαβής και μετά το διακόπτη λειτουργίας (9).
- Το κουμπί ασφάλισης (15) χρησιμεύει για την απασφάλιση της ενεργοποίησης και δε χρειάζεται να πατηθεί άλλο μετά την έναρξη λειτουργίας.
- Για το κλείσιμο αφήνετε ελεύθερο το διακόπτη (9).

⚠ **Προσοχή: Το αλυσοπρίονο εκκινεί αμέσως με υψηλή ταχύτητα. Κατά την απόθεση του πριονιού ποτέ μην φέρνετε την αλυσίδα σε επαφή με πέτρες ή μεταλλικά αντικείμενα**

4. ιατάξεις ασφαλείας στο φρένο της αλυ σίδας

4.1. Φρένο αλυσίδας (Εικ. 7)
Το αλυσοπρίονο αυτό είναι εξοπλισμένο με ένα μηχανικό φρένο αλυσίδας. Σε περίπτωση αναπήδησης προς τα επάνω του πριονιού λόγω επαφής της άκρης της λάμας με ξύλο ή άλλο σταθερό αντικείμενο, σταματά αμέσως η κίνηση του αλυσοπρίονου λόγω ελευθέρωσης της προστασίας χειρός (4). Η διαδικασία πέδησης ενεργοποιείται διότι η πλάτη της παλάμης στην μπροστινή χειρολαβή (2) πιέζει έναντι της προστασίας χειρός (4). Πριν από κάθε χρήση του πριονιού οφείλει να ελέγχεται η λειτουργία του φρένου της αλυσίδας.

⚠ **Προσοχή: Κατά το λύσιμο του φρένου της αλυσίδας (τραβάτε την προστασία χειρός προς τα πίσω στη φορά της χειρολαβής και ασφαλίζετε) δεν επιτρέπεται να είναι πατημένος κανένας διακόπτης!**

Προσέχετε, ώστε πριν από την έναρξη λειτουργίας του αλυσοπρίονου η προστασία χειρός (4) να είναι πάντα ασφαλισμένη στη θέση λειτουργίας. Για το σκοπό αυτό τραβάτε προς τα πίσω στην προστασία χειρός στη φορά της χειρολαβής.

4.2. Φρένο τερματισμού

Αυτό το αλυσοπρίονο είναι, σύμφωνα με τις νεωτέρες διατάξεις, εφοδιασμένο με ένα μηχανικό φρένο τερματισμού. Αυτό είναι συνδεδεμένο με το φρένο αλυσίδας και επενεργεί στο φρενάρισμα της κινούμενης αλυσίδας, μετά την απενεργοποίηση του αλυσοπρίονου.
Η λειτουργία του τίθεται σε ισχύ μετά την ελευθέρωση του διακόπτη ON/OFF. Αυτό το φρένο τερματισμού αποτρέπει κινδύνους τραυματισμού από μια αλυσίδα που συνεχίζει να βρίσκεται σε κίνηση.

4.3. Μπουλόνι παγίδευσης αλυσίδας (Εικ. 8)

Το αλυσοπρίονο αυτό είναι εξοπλισμένο με ένα μπουλόνι παγίδευσης αλυσίδας. Σε περίπτωση που κατά τη χρήση του αλυσοπρίονου σπάσει η αλυσίδα, το μπουλόνι αλυσίδας παγιδεύει το ελεύθερο άκρο της αλυσίδας και εμποδίζει έτσι τον τραυματισμό στα χέρια του χρήστη.

5. Εξήγηση της σωστής διαδικασίας κατά τις βασικές εργασίες υλοτόμηση, αφαίρεση κλαδιών και αποκοπή (τεμαχισμός) (Εικ. 9 - 15)

a) Υλοτόμηση δέντρου

Όταν δύο ή περισσότερα άτομα κόβουν ξύλα και υλοτομούν ταυτόχρονα, τότε η απόσταση μεταξύ των προσώπων που εκτελούν την υλοτόμηση και εκείνων που εκτελούν την κοπή οφείλει να ανέρχεται τουλάχιστον στο διπλάσιο του ύψους του δέντρου που πρόκειται να υλοτομηθεί. Κατά την υλοτόμηση δέντρων πρέπει να προσέξετε, ώστε κανένα πρόσωπο να μην εκτίθεται σε κίνδυνο, να μην υπάρχει πτώση επάνω σε αγωγούς και καλώδια τροφοδοσίας και να μην προκαλούνται υλικές ζημιές. Εάν ένα δέντρο απειλεί να έλθει σε επαφή με έναν αγωγό τροφοδοσίας, τότε θα πρέπει να ενημερωθεί άμεσα η αντίστοιχη δημόσια επιχείρηση. Σε εργασίες κοπής σε πλαγιές ο χειριστής του αλυσοπρίονου οφείλει να βρίσκεται από την επάνω πλευρά του δέντρου που πρόκειται να κοπεί, διότι το δέντρο μετά την υλοτόμηση πιθανά να κυλίσει ή ολισθήσει προς τα κάτω.

Πριν από την υλοτόμηση οφείλει να προγραμματιστεί ένας δρόμος διαφυγής και εάν χρειάζεται να ελευθερωθεί από εμπόδια. Ο δρόμος διαφυγής οφείλει να οδηγεί μακριά από την αναμενόμενη γραμμή πτώσης λοξά προς τα πίσω, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 9.

Πριν από την υλοτόμηση πρέπει να ληφθούν υπόψη η φυσική κλίση του δέντρου, η θέση των μεγάλων κλαδιών και η φορά κατεύθυνσης του ανέμου, για να μπορεί να εκτιμηθεί η κατεύθυνση πτώσης του δέντρου.

Πρέπει να απομακρυνθούν από το δέντρο βρομιές, πέτρες, χαλαροί φλοιοί, καρφιά και σύρματα.

b) Εκτελείτε τομής εγκοπής

Κόβετε σε ορθή γωνία προς την κατεύθυνση πτώσης μια εντομή με ένα βάθος ίσο με το 1/3 της διαμέτρου του δέντρου, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 10. Εκτελείτε πρώτα την κάτω οριζόντια τομή εγκοπής. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται το μπλοκάρισμα της αλυσίδας πριονιού ή της λάμας οδήγησης κατά την εκτέλεση της δεύτερης τομής εγκοπής.

c) Εκτελείτε τομή υλοτόμησης

Καθορίζετε την τομή υλοτόμησης τουλάχιστον 50 mm πάνω από την οριζόντια τομή εγκοπής, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 10. Εκτελείτε την τομή υλοτόμησης παράλληλα προς την οριζόντια τομής εγκοπής. Εκτελείτε την τομή υλοτόμησης μόνο τόσο βαθιά, ώστε να παραμένει ένας πήχης του κορμού (πήχης υλοτόμησης), ο οποίος μπορεί να δράσει ως μεντεσές. Ο πήχης αυτός αποτρέπει την περιστροφή του δέντρου και την πτώση σε λάθος κατεύθυνση. Μην αποκόπτετε τελείως τον πήχη.

Κατά την προσέγγιση της τομής υλοτόμησης στον πήχη το δέντρο οφείλει να αρχίζει να πέφτει. Εάν φαίνεται ότι το δέντρο πιθανά δεν θα πέσει στην επιθυμητή κατεύθυνση ή παίρνει κλίση προς τα πίσω και μπλοκάρει την αλυσίδα πριονιού, διακόπτετε την τομή υλοτόμησης και για το άνοιγμα της τομής και τη μετατόπιση του δέντρου στην επιθυμητή γραμμή πτώσης χρησιμοποιείτε σφήνες από ξύλο, συνθετικό υλικό ή αλουμίνιο.

Όταν αρχίζει να πέφτει το δέντρο, απομακρύνετε το αλυσοπρίονο από την τομή, το απενεργοποιείτε, το αποθέτετε και εγκαταλείπετε την επικίνδυνη ζώνη μέσω του προγραμματισμένου δρόμου διαφυγής. Προσέχετε τα κλαδιά που πέφτουν και μη σκοντάφτετε.

d) Αφαίρεση κλαδιών

Εδώ εννοούμε την αποκοπή των κλαδιών από ένα υλοτομημένο δέντρο. Κατά την αφαίρεση των κλαδιών αφήνετε πρώτα τα μεγαλύτερα κλαδιά που είναι στο κάτω μέρος και στηρίζουν το δέντρο. Κόβετε τα μικρότερα κλαδιά με μια τομή σύμφωνα με την εικόνα 11. Κλαδιά, τα οποία βρίσκονται κάτω από μηχανική τάση, οφείλουν να κοπούν από κάτω προς τα επάνω για την αποφυγή του μπλοκαρίσματος του πριονιού.

e) Τεμαχισμός κορμού δέντρου

Εδώ εννοούμε την κοπή του υλοτομημένου δέντρου σε κομμάτια. Προσέχετε για μια ασφαλή στάση του σώματος και την ομοιόμορφη κατανομή του σωματικού σας βάρους και στα δύο πόδια. Εάν είναι εφικτό, ο κορμός οφείλει να στηρίζεται με κλαδιά, δοκούς ή σφήνες. Ακολουθείστε τις απλές οδηγίες για εύκολη κοπή.

Όταν το συνολικό μήκος του κορμού στηρίζεται ομοιόμορφα, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 12, η κοπή εκτελείται από επάνω.

Όταν κορμός του δέντρου στηρίζεται στο ένα άκρο, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 13, κόβετε πρώτα το 1/3 της διαμέτρου του κορμού αρχίζοντας από την κάτω πλευρά, στη συνέχεια κόβετε από επάνω το υπόλοιπο τμήμα στο σημείο της κάτω τομής.

Όταν ο κορμός του δέντρου στηρίζεται στα δύο άκρα, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 14, κόβετε πρώτα το 1/3 της διαμέτρου του κορμού από την επάνω πλευρά, στις συνέχεια κόβετε τα 2/3 από την κάτω πλευρά στο σημείο της επάνω τομής.

Σε εργασίες κοπής σε πλαγιές στέκεστε πάντα στην επάνω πλευρά του κορμού του δέντρου, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 15. Κατά τη στιγμή της “αποκοπής“ διατηρείτε τον πλήρη έλεγχο, κατά το τέλος της τομής μειώνετε την πίεση προσπίεσης, χωρίς να χαλαρώσετε το σταθερό πιάσιμο στις δύο λαβές του αλυσοπρίονου. Προσέχετε η αλυσίδα πριονιού να μην έρθει σε επαφή με το έδαφος. Μετά την ολοκλήρωση της τομής περιμένετε την πλήρη ακινητοποίηση της αλυσίδας πριονιού, πριν απομακρύνετε από εκεί το αλυσοπρίονο. Απενεργοποιείτε πάντα τον κινητήρα του αλυσοπρίονου, πριν την αλλαγή από το ένα δέντρο στο άλλο.

6. Φύλαξη και συντήρηση

⚠ **Πριν απο κάθε εργασία φύλαξης και συντήρησης πρέπει να βγάλετε το καλθδιο απο την πρίζα.**

- Μετά την χρήση καθαρίζετε το ηλεκτρικό αλυ-σοπρί ονο απο πριονίδια και από λάδια. Για προστασία των εσωτερικών μερών της συσκευής από ρύπανση, η περιοχή αναρρόφησης αέρα για την ψύξη του μοτέρ διαθέτει ένα φίλτρο (19). Αυτό έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε υπό κανονικές συνθήκες, να αρκεί ένας

καθαρισμός με απλό βούρτσισμα από την εξωτερική πλευρά. Σε περίπτωση συνθηκών με πολλή σκόνη, το φίλτρο μπορεί να αφαιρεθεί και να καθαριστεί (π.χ. με φύσημα) έξω από το εργαλείο. Για να αφαιρέσετε το φίλτρο, χρησιμοποιώντας κατσαβίδι ξεβιδώστε το κάλυμμα φίλτρου (20), στις θέσεις που υποδεικνύ-ονται, από το σημείο στερέωσης (Εικ.16) και τότε μπορείτε να αφαιρέσετε το φίλτρο.

- Όταν λερωθεί πολύ το αλυσοπρίονο ή κολλίσει από ρητίνες, η αλυσίδα πρέπει να διαλυθεί και να καθαρισθεί. Τοποθετήστε την αλυσίδα για μερικές ώρες σε ένα δοχείο με καθαριστικό αλυσοπρίονου. Μετά την ξεπλένετε με καθαρό νερό και σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιηθεί αμέσως, την συντηρείτε με σπρέυ ή με ένα αντισκωριακό σπρέυ του εμπορίου.
- Μόνο σε περίπτωση χρησιμοποίησης βιολογικού λαδιού· Επειδή ορισμένα βιολογικά λάδια με την πάροδο του χρόνου πιάνουν μια κρούστα, πρέπει το σύστημα λαδιού μετά από μακρά αποθήκευση του αλυσοπρίονου να καθαρίζεται. Γεμίστε το άδειο δοχείο λαδιού μέχρι την μέση (περίπου 100μλ) με καθαριστικό αλυσοπρί ονου και κλείστε το όπως συνηθίζεται. Θέσατε σε λειτουργία το αλυσοπρίονο χωρίς την μπάρα και την αλυσίδα, μέχρι να βγεί όλο το υγρό από την τρύπα λαδιού του αλυσοπρίονου. Πριν από την νέα χρήση του αλυσοπρίονου γεμίστε το οπωσδήποτε με λάδι.
- Μην αποθηκεύετε το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο σε ελεύθερους ή υγρούς χώρους.
- Ελέγξτε μετά απο κάθε χρήση όλα τα κομμάτια του ηλεκτρικού αλυσοπρίονου για τυχόν φθορά, ιδιαίτερα την αλυσίδα, την μπάρα, και τον κι-νητήριο τροχό της αλυσίδας.
- Προσέξτε η αλυσίδα να είναι πάντα σωστά τεντωμένη. Μια χαλαρή αλυσίδα μπορεί κατά την χρήση να βγεί απο την θέση της και να οδηγήσει σε τραυματισμούς. Σε περίπτωση φθοράς μιας αλυσίδας, αυτή πρέπει να αλλαχθεί αμέσως. Το ελάχιστο μήκος των δοντιών της αλυσίδας πρέπει να είναι 4μμ.
- Ελέγξτε το περίβλημα και το ηλεκτρικό καλώδιο μετά την χρήση για τυχόν βλάβες. Αν υπάρχουν ενδείξεις για βλάβη, παραδώστε το ηλεκτρικό αλυσοπρίονο σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
- Ελέγξτε μετά απο κάθε χρήση την στάθμη του λαδιού και το λάδωμα (της αλυσίδας). Μη κανονικό λάδωμα οδηγεί σε βλάβες στήν αλυσίδα, μπάρα και μηχανή.
- Ελέγξτε πριν από κάθε χρήση αν η αλυσίδα εί ναι κοφτερή. Μη ακονισμένες αλυσίδες έχουν σαν αποτέλεσμα την υπερθέρμανση της μηχανής.
- Επειδή για το ακόνισμα μιας αλυσίδας χρειά-ζονται μερικές ειδικές γνώσεις, σας συνιστούμε να παραδώσετε την αλυσίδα σε ένα συνεργείο. αντιπρόσωπο.

7. Πίνακας επίλυσης τεχνικών προβλημάτων

- Η μηχανή δεν παίρνει μπρός· Ελέγξτε αν υπάρχει τάση στην πρίζα. Ελέγξτε την μπαλαντέζα για διακοπές. Αν αυτό δεν έχει κανένα αποτέλεσμα, δώστε το ηλε
- Η αλυσίδα δεν δουλεύει· Εξετάστε την θέση του προστατευτικού χειρός (κοίτα εικ.7). Η αλυσίδα δουλεύει μόνο με λυμένο φρένο.
- Η αλυσίδα δεν λιπαίνεται· Ελέγξτε την στάθμη του λαδιού. Καθαρίστε τα ανοίγματα λύπανσης στη μπάρα. (Κοίτα επίσης τις ανάλογες οδηγίες συντήρησης και περιποίησης.)

⚠ Προσοχή, περαιτέρω εργασίες φύλαξης και συντήρησης απο αυτές που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσεως, επιτρέπεται να γίνονται μόνο απο εξουσιο-δοτημένο προσωπικό.

⚠ **Προσοχή: Σε περίπτωση φθοράς ή ζημιάς του καλωδίου σύνδεσης της συσκευής αυτής, αυτό επιτρέπεται να αντικατασταθεί μόνο σε ένα εξουσιοδοτημένο από την εταιρία συνεργείο, διότι για την εργασία αυτή είναι απαραίτητο ένα ειδικό εργαλείο.**

8. Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Επισκευές σε ηλεκτρικά εργαλεία επιτρέπεται να κάνουν μόνοι ειδικοί ηλεκτρολόγοι.

9. Απορριμματική διαχείριση και προστασία περιβάλλοντος

Όταν η συσκευή σας μετά από πολύ καιρό είναι πλέον άχρηστη ή εσείς δεν τη χρειάζεστε πλέον, σε καμιά περίπτωση δεν την πετάτε στα οικιακά απορρίμματα, αλλά φροντίζετε για μια φιλική προς το περιβάλλον απορριμματική διαχείριση.

Παρακαλείσθε να παραδώσετε και τη συσκευή σε ένα κέντρο αξιοποίησης απορριμμάτων. Συνθετικά και μεταλλικά εξαρτήματα μπορούν εδώ να διαχωριστούν και να οδηγηθούν στην ανακύκλωση. Πληροφορίες περί αυτού θα λάβετε επίσης από τις τοπικές υπηρεσίες του δήμου.

10. Όροι εγγύησης

Για το ηλεκτρικό αυτό εργαλείο παρέχουμε, ανεξάρτητα από τις υποχρεώσεις του εμπορικού καταστήματος από το συμβόλαιο αγοράς, έναντι του τελικού πελάτη εγγύηση σύμφωνα με τα ακόλουθα: Η διάρκεια εγγύησης ανέρχεται σε 24 μήνες και αρχίζει με την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος και η οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται με την αυθεντική απόδειξη της αγοράς. Σε περίπτωση επαγγελματικής χρήσης ή επιχείρησης ενοικίασης η διάρκεια εγγύησης μειώνεται στους 12 μήνες. Από την εγγύηση εξαιρούνται τα εξαρτήματα φθοράς και ζημιές που έχουν προκύψει από τη χρησιμοποίηση λανθασμένων πρόσθετων εξαρτημάτων, από επισκευές με μη γνήσια ανταλλακτικά, από χρήση βίας, κτυπήματα και σπασίματα και σκόπιμη υπερφόρτωση κινητήρα. Η αντικατάσταση στο πλαίσιο της εγγύησης περιλαμβάνει μόνο τα κατεστραμμένα εξαρτήματα και όχι ολόκληρη τη συσκευή. Επισκευές κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα συνεργεία. Σε περίπτωση επέμβασης από τρίτους παύει να ισχύει η εγγύηση.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ:

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ σε ξεχωριστό έγγραφο αποτελεί μέρος αυτών των οδηγιών χρήσης.

Country	Company	Telephone	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)3578/2515-100	(+43)3578/2515-31
AUS	AL-KO INTERNATIONAL Pty. Ltd.	(+61) 3 / 97 67 - 3700	(+61) 3 / 97 67 - 3799
B / L	Eurogarden NV	(+32)16/805427	(+32)16/805425
BG	Valerii S&M Group SJ	(+359)2 942 34 02	(+359)2 942 34 10
CH	AL-KO KOBER AG	(+41)56/418-31 53	(+41)56/4183160
CZ	AL-KO KOBER Spol. S.R.O.	(+420) 3 82 / 21 03 81	(+420) 3 82 / 21 27 82
D	AL-KO GERÄTE GmbH	(+49)8221/203-0	(+49)8221/97-8199
DK	AL-KO GINGE A/S	(+45) 98 82 10 00	(+45) 98 82 54 54
EST/LT/LV	SIA AL-KO KOBER	(+371)67/627-326	((+371)67/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/8576-3500	(+33)3/8576-3581
GB	Rochford Garden Machinery Ltd.	(+44)1963/828050	(+44)1963/828052
H	AL-KO KFT	(+36) 29 / 53 70 -50	(+36) 29/5370-51
HR	Brun.ko.-prom d.o.o.	(+385)1 3096 567	(+385)1 3096 567
I	AL-KO KOBER GmbH / SRL	(+39) 0 39 / 9 32 9-3 11	(+39) 0 39 / 9 32 9-3 90
IN	AGRO-COMMERCIAL	(+91)3322874206	(+91)3322874139
IQ	Avro Gulistan Com	(+946)750 450 80 64	
IRL	Cyril Johnston & Co. Ltd.	(+44)2890813121	(+44)2890914220
LY	ASHOFAN FOR AGRICULT. ACC.	(+218)512660209	(+218)512660209
MA	BADRA Sarl	(+212)022447128	(+212)022447130
MK	Techno Geneks	(+389)2 2551801	(+389)2 2520175
N	AL-KO GINGE A/S	(+47)64/86-2550	(+47)64/86-2554
NL	O.DE LEEUW GROENTECHNIEK	(+31) 38/ 444 6160	(+31) 38/ 444 6358
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/816-1925	(+48)61/816-1980
RO	SC PECEF TEHNICA SRL	(+40)344 40 30 30	(+40)244 51 44 86
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16708-42	(+7)499/96600-00
RUS	ZAO AL-KO St. Petersburg GmbH	(+7)812/446-1084	(+7)812/446-1084
S	GINGE Svenska AB	(+46)31/57-3580	(+46)31/57-5620
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. S.R.O.	(+421)2/4564-8267	(+421)2/4564-8117
SLO	Darko Opara s.p.	(+386)1 722 58 50	(+386)1 722 58 51
SRB	Agromarket d.o.o.	(+381)34 308 000	(+381)34 308 16
TR	ZIMAS A.S.	(+90)232 4580586	(+90)232 4572697
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/392-07-08	(+380)44/392-07-09

AL-KO GERÄTE GmbH I Head Quarter I Ichenhauser St r. 14 I 89359 Kötz I Deutschland
Telefon: (+49)8221/203-0 I Telefax: (+49)8221/97-8199 I ww w.al-ko.co m